F UNLIFFE.

20,451/C

ENCYCLOPÉDIE

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS.

NOUVELLE ÉDITION.

TOME SIXIEME.

ENCYCLOPÉDIE

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ
DES SCIENCES,
DES ARTS ET DES MÉTIERS.

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

Mis en ordre & publié par M. DIDEROT ; & quant à la partie mathématique, par M. D'ALEMBERT.

Tantum ſeries juncturaque pollet,
Tantum de medio ſumptis accedit honoris ! HORAT.

NOUVELLE ÉDITION.

TOME VI.

A GENEVE,
Chez PELLET, Imprimeur-Libraire, rue des Belles-Filles.

M. DCC. LXXVII.

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS.

* § CAMÆNA, (*Mytholog.*) *déeſſe des Romains, dont il eſt fait mention dans Saint Auguſtin : elle préſidoit aux chants.* On donnoit aux Muſes l'épithete de *Camœnæ.*

CAMAGNES. (*Marine.*) Quelques gens de mer appellent ainſi les lits des vaiſſeaux qui ſont emboîtés autour du navire. *Voyez* CABANE & CAPITE. (*Z*)

CAMAGUEIA, (*Géogr.*) province de l'Amérique ſeptentrionale, dans l'île de Cuba.

CAMAIL, ſ. m. ſorte de couvre-chef à l'uſage des eccléſiaſtiques, pendant l'hiver; c'eſt une eſpece de cape qui enveloppe la tête, à l'exception du viſage, embraſſe le cou, s'étend ſur les épaules, ſe ferme par-devant, & deſcend juſqu'à la ceinture. L'égliſe prend le *camail* à la place du bonnet quarré, le 17 octobre, jour de Saint Cerboney.

CAMAIL, *terme de Blaſon*, eſpece de lambrequin qui couvroit les caſques & les écus des anciens chevaliers. Quelques-uns dérivent ce mot de *camélanciers*, qui étoit une petite couverture de tête, faite de camelot; & d'autres le font venir de *cap de maille*, à cauſe qu'il y avoit autrefois des couvertures de tête faites de maille. L'hiſtoire ancienne fait mention de chevaliers armés de *camails;* il y a grande apparence que ces *camails* étoient à peu près comme les hauſſecols, & que les *camails* des évêques ont été ainſi nommés, à cauſe qu'ils leurs reſſemblent. (*V*)

CAMAIL, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthyolog.*) poiſſon des îles Moluques, aſſez bien gravé & enluminé ſous ce nom par Coyett, au

n°. 47 de sa premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps cylindrique, assez long, fort peu comprimé, à peu près comme celui de l'anguille, la tête conique, médiocrement grande, les yeux petits sur les côtés de la tête, la bouche petite en-dessous.

Ses nageoires sont au nombre de sept, toutes molles, savoir, deux ventrales, petites, au-dessous de deux pectorales qui sont quarrées; une dorsale, fort longue, également haute par-tout; une derriere l'anus fort longue, & une à la queue, qui est arrondie.

Ses nageoires sont bleues, ainsi que son corps, qui a deux lignes rouges longitudinales de chaque côté, qui s'étendent de la tête à la queue. Sa tête est jaune; ses yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris jaunâtre.

Mœurs. Le *camail* est commun dans la mer d'Amboine. On le nomme ainsi, parce que sa tête a l'air d'un *camail* par la situation de sa bouche qui est ouverte en-dessous comme un petit trou rond.

Remarque. Ce poisson forme un genre particulier dans la famille des scares. (*M. ADANSON.*)

CAMALDULES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) ordre de religieux fondés par Saint Romuald en 1009, ou selon d'autres en 960, dans l'horrible désert de *Campo-maldoli*, dans l'état de Florence, sur le mont Apennin.

Leur regle est celle de Saint Benoît; par leurs statuts, leurs maisons doivent être éloignées au moins de cinq lieues des grandes villes.

Les *Camaldules* ne porterent pas ce nom dès les commencemens: jusqu'à la fin du onzieme siecle, on les appella *Romualdins*, du nom de leur fondateur. On n'appelloit alors *Camaldules* que ceux qui habitoient dans le désert même de *Camaldoli*; & le P. Grandi observe que le nom de *Camaldules* ne leur vient pas de ce que leur premiere maison a été établie à *Campo-maldoli*, mais de ce que la regle s'est maintenue dans cette maison sans dégénérer, mieux que par-tout ailleurs. Il n'y a qu'une maison de *Camaldules* en France, près de Grosbois.

La congrégation des hermites de Saint Romuald, ou du mont de la Couronne, est une branche de celle de *Camaldoli*, avec laquelle elle s'unit en 1532. Paul Justinien de Venise commença son établissement en 1520, & fonda le principal monastere dans l'Apennin, en un lieu nommé le *mont de la Couronne*, à dix milles de Pérouse. *Baronius*, *Raynaldi*, *Sponde*. (*G*)

* CAMANHAYA, (*Hist. nat. bot.*) plante du Bresil; elle est capillaire; elle croît sur les arbres les plus hauts, & les couvre quelquefois entiérement; elle est grise & semblable au duvet; elle a une, deux, trois, cinq, six feuilles comme celles du romarin; on la prendroit pour un épithyme.

CAMARA, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme de masque, irréguliere, dont la levre supérieure est relevée, & l'inférieure découpée en trois parties; l'embryon qui porte la fleur devient dans la suite un fruit mou, ou une baie qui renferme un noyau rond. Ajoutez au caractere de ce genre, que plusieurs fruits sont ramassés en une espece de grappe. Plumier, *Nova plantar. americ. gener.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

* CAMARA-JAPO, CAMARA-MIRA, CAMARA-TINGA, CAMARA-CUBA, CAMARA-BAJA, (*Hist. nat. bot.*) plantes qui croissent au Bresil; la premiere est une espece de mente à tige ronde, velue & rougeâtre, haute de deux pieds, à feuilles légérement découpées, grisâtres en-dessous, opposées deux à deux; les grandes environnées de petites, & à fleurs placées sur les branches les plus élevées en forme d'ombelles, semblables à celles de la tanesie, naissant pendant toute l'année, à étamines de couleur d'azur, & de l'odeur du *mentastrum*; toute la plante est aromatique & amere; la semence en est petite, longue & noire; & quand elle est mûre, elle est dispersée par les vents avec son enveloppe cotonneuse.

La seconde est une plante qui s'éleve à la hauteur d'une coudée; sa tige est foible & ligneuse; sa fleur petite & jaune, s'ouvrant en tout tems sur le milieu du jour, & se refermant sur les deux heures; ensorte qu'elle suppléeroit en partie au défaut de

montre. Ray, *Hist. plant.*

La troisieme est une espece de chevre-feuille nain, à fleur rouge, & quelquefois jaune, fort odorante; l'herbe même en est suave; aux fleurs, succedent des grappes de baies vertes, grosses comme celles du sureau.

La quatrieme a la feuille âpre, hérissée comme des chardons, la fleur semblable à celle de l'œil de bœuf, jaune, à neuf pétales, avec un ombilic large, jaune dans le milieu, & des étamines noires; elle a l'odeur de l'aminte & de l'ortie; les semences qui succedent aux fleurs sont longues, noirâtres, semblables à celles de la chicorée; la plante entiere est très-glutineuse.

La derniere est une espece de *lisimachia.*

CAMARANA, (*Géog.*) île d'Asie dans l'Arabie, sur la mer Rouge. *Lat.* 15.

CAMARASSE, (*Géog.*) ville d'Espagne en Catalogne, dans le territoire de Lérida.

CAMARATA, (*Géog.*) petite ville de Sicile, dans la vallée de Mazaro.

CAMARCES, (*Géog.*) riviere d'Afrique, sur la côte de Guinée, dans le royaume de Benin.

CAMARE, *caveçon camare*, (*Manege.*) espece de caveçon qu'on a banni des académies : il étoit garni de petites dents ou pointes de fer très-aiguës, qui déchiroient le cheval & le tourmentoient. *Voyez* CAVEÇON. (*V*)

CAMARGUE, (LA) *Géog.* île de France en Provence, à l'embouchure du Rhône.

* CAMARIN-BAS ou UMARI, (*Hist. nat. bot.*) arbre qui s'éleve à une hauteur moyenne, & porte de petites fleurs jaunes, suivies d'un fruit ovale semblable à la prune, de la saveur de la pêche, & d'un verd tirant sur le jaune pâle : la pulpe en est petite, douce, jaune, & contient un noyau large, ovale, blanc, dont l'amande est bonne à manger. Le fruit est mûr & tombe en mars.

On lui attribue plusieurs propriétés médicinales. On le trouve dans les environs de Rio-grande.

CAMARINES, (*Géog.*) contrée d'Asie dans l'île de Luçon, l'une des Philippines.

CAMARONES, (LOS) *Géog.* riviere d'Afrique dans le golfe de Guinée, qui prend sa source dans le royaume de Biafara.

CAMAYEU, s. m. pierre sur laquelle se trouvent plusieurs figures ou représentations de paysages & autres choses, par un jeu de la nature, en telle sorte que ce sont des especes de tableaux sans peinture. On le dit aussi de ces pierres précieuses, comme onices, sardoines & agates, sur lesquelles les graveurs en pierre emploient leur art pour rendre les productions de la nature plus recommandables : alors les têtes ou les bas-reliefs dont ces pierres sont ornées, prennent le nom de *camayeu*. On en fait aussi sur des coquilles : ce sont les moins recommandables, par la raison de leur peu de dureté.

Camayeu se dit encore de tous les tableaux faits de deux couleurs seulement : on dit *peindre en camayeux*, *de beaux camayeux*. On les appelle quelquefois *tableaux de grisaille & de clair-obscur*. (*R*)

CAMB ou KAMP, (*Géog.*) riviere d'Allemagne en Autriche, qui prend sa source aux frontieres de Boheme, & se jette dans le Danube.

CAMBALU, *voyez* PEKIN.

CAMBAMBA, (*Géog.*) pays d'Afrique au royaume d'Angola, appartenant aux Portugais.

CAMBANA, ou CAMBOVA, ou CAMBAVA, (*Géog.*) île des Indes orientales, entre les îles Moluques, celles de la Sonde & de Java.

CAMBAT, (*Hist. nat. Ichthyol.*) espece de murene des îles Moluques, très-bien gravée & enluminée sous ce nom par Coyett, au n°. 57 de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Ce poisson a, comme la murene, le corps cylindrique alongé, la tête longue, les yeux petits, la bouche très-longue & très-ouverte.

Il n'a ni nageoires pectorales, ni nageoires ventrales, mais seulement une nageoire alongée sur le dos vers le bout du corps, & une autre en-dessous vers l'anus, qui, en s'unissant à celle de la queue, qui est elliptique pointue, ne forment qu'une seule nageoire, qui lui tient lieu de trois.

Son corps est brun, à nageoires rouges, & marqué de raies obliques, qui y forment

six rangs de mailles en lozanges jaunes; la prunelle des yeux est blanche, entourée d'un iris rouge.

Mœurs. Le *cambat* se pêche dans la mer d'Amboine. (*M. ADANSON.*)

CAMBAYE, (*Géog.*) grande ville d'Asie au royaume de Guzarate, dans les états du grand Mogol, proche d'un golfe de même nom. *Long.* 89. *lat.* 22. 30.

CAMBERG, (*Géog.*) ville & château d'Allemagne, de l'électorat de Treves.

CAMBING, s. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) nom d'un petit poisson d'Amboine, très-bien gravé & enluminé par Coyett, au *n°*. 129 de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Ce poisson a une forme des plus singulieres. Son corps, qui est extrêmement applati & très-comprimé par les côtés, a un peu plus de profondeur que de longueur, la tête courte, la bouche cónique, médiocrement grande, ainsi que les yeux.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, menues, une fois plus longues que tout le corps, placées au-dessous des deux pectorales qui sont triangulaires médiocres; une dorsale & une anale, parfaitement semblables, triangulaires, plus hautes ou plus profondes que longues, presque une fois plus longues que le corps; enfin une à la queue, courte & tronquée. Les rayons de ses nageoires sont peu distincts, fort serrés & très-durs.

Ses nageoires sont noires, excepté les pectorales, qui sont brunes comme le dos; le corps est incarnat, à trois points blancs de chaque côté de la poitrine, & trois cercles noirs très-fins, qui traversent la tête par-dessous les yeux; la prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris blanc, cerclé de rouge.

Mœurs. Le *cambing* se pêche communément dans la mer d'Amboine. Il nage avec une vîtesse étonnante, & sur tous les sens, presque comme une hirondelle, de maniere qu'il plonge ou s'arrête tout court quand il veut embarrasser les autres poissons qui le poursuivent.

Remarque. Il est évident que ce poisson est une espece du genre du paru du Bresil, qui vient dans la famille des maquereaux, *scombri*. (*M. ADANSON.*)

CAMBIO, (*Commerce.*) terme italien qui signifie *change*, & paroît dérivé du latin *cambium*, qui veut dire la même chose. On s'en sert assez communément en Provence, & encore davantage en Hollande. *Voyez* CHANGE.

CAMBISTE, s. m. nom qu'on donne dans le *commerce* à ceux qui se mêlent du négoce des lettres & billets de change, qui vont réguliérement sur la place ou à la bourse pour s'instruire du cours de l'argent, & sur quel pied il est relativement au change des différentes places étrangeres, afin de pouvoir faire à propos des traites & remises, ou des négociations d'argent, de billets, lettres de change, *&c. V.* PLACE, BOURSE, BILLET, LETTRE DE CHANGE, *&c.*

Ce mot, quoique vieux, ne laisse pas d'être d'usage parmi les marchands, négocians ou banquiers. On croit qu'il vient du latin *cambium*, ou de l'italien *cambio*, qui signifient *change*. *Voyez* CHANGE. (*G*)

CAMBORI, (*Géog.*) ville d'Asie, au royaume de Siam, sur les frontieres de Pégu.

CAMBOTO, s. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom par Coyett, au *n°*. 172 de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine* : mais cet auteur en a oublié les nageoires ventrales.

Il a le corps médiocrement long, extrêmement comprimé ou applati par les côtés; la tête, les yeux & la bouche grandes, les dents nombreuses & très-fines, les écailles médiocrement grandes sur le corps & les joues.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, petites, au-dessous des deux pectorales, qui sont petites, triangulaires; une dorsale, longue, comme fendue en deux, à rayons plus bas devant que derriere; une derriere l'anus, un peu plus profonde que longue, & une à la queue, fourchue jusqu'au milieu de sa longueur. De ces nageoires, deux sont épineuses, savoir, la dorsale, qui a les neuf premiers rayons en épines, & celle de l'anus.

Son corps est rouge de chair, tacheté de cendré-bleu sur les côtés & sous le ventre;

cendré-bleu sur le dos; avec une grande tache noire elliptique de chaque côté. Sa tête est cendrée-bleue, la prunelle de ses yeux est noire, avec un iris rouge. Ses nageoires sont brun-clair ou cannelle, excepté les pectorales & les ventrales qui sont verd-jaunâtres.

Mœurs. Le *camboto* est commun dans la mer d'Amboine.

Usages. Les habitans le mangent cuit, avec le jus de quelque acide, comme le citron.

Deuxieme espece. ALPHOREESE.

L'alphoreese, gravé & enluminé par Coyett, au *n°.* 85 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, est encore de ce genre. Ruisch l'a aussi fait graver en 1718, dans la *Collection nouvelle des poissons d'Amboine, page 22, planche XII, figure* 4, sous le nom hollandois *byter*, qui veut dire le *mordant*, ou le poisson *mordant*.

Il ne differe du *camboto* que par ce qui suit : 1°. il a jusqu'à six ou sept pieds de longueur; 2°. ses yeux sont petits & ses dents grandes; 3°. sa nageoire dorsale n'a que sept rayons épineux; 4°. celle de la queue est échancrée seulement jusqu'au tiers ou au quart de sa longueur; 5°. il a le corps jaune à son milieu, marqué de quatre grandes taches rouges, dont deux du milieu sont encadrées comme deux selles bordées de bleu. Sa tête est bleue; ses nageoires sont vertes, excepté la dorsale, dont la partie antérieure, qui est épineuse, est jaune, & la partie postérieure bordée de jaune, avec quatre points bleus.

Mœurs. Ce poisson se pêche comme le précédent dans la mer d'Amboine, & se mange de même.

Remarque. L'alphoreese a quelques rapports avec le poisson qu'on appelle *capitaine* au Sénégal, & il forme avec le *camboto* un genre particulier de poisson dans la famille des scares. (*M.* ADANSON.)

CAMBOUIS, s. m. (*Médecine.*) graisse de porc ou d'autres animaux, dont on enduit les extrêmités de l'essieu des roues des voitures. Le vieux-oing prend le nom de *cambouis* quand il s'est chargé, par le frottement, des parties de fer de l'essieu & de la garniture des roues. Il passe pour propre à résoudre les hémorrhoïdes, étant appliqué dessus : cette vertu lui vient du mars qui s'est détaché par le mouvement & la chaleur continuelle de l'essieu & de la roue.

Des charlatans en ont fait pendant long-tems un secret, & on l'a regardé comme un remede merveilleux. Il est aisé de voir que ce n'est qu'un mélange de mars & de graisse, ou un liniment épaissi par le fer qui s'y est joint. (*N*)

CAMBOYE ou CAMBOGE, (*Géog.*) ville & royaume d'Asie dans les Indes, borné au nord par le royaume de Laos, à l'orient par la Cochinchine, au sud & à l'ouest par le royaume & le golfe de Siam. *Long.* 122. 30. *lat.* 12. 40.

CAMBRAY, (*Géog.*) belle & grande ville de France dans les Pays-bas. Elle est très-fortifiée, munie d'une citadelle très-forte sur l'Escaut. *Long.* 20. 53. 41. *lat.* 50. 10. 32.

CAMBRE, s. m. *en architecture, ou* CAMBRURE, du latin *cameratus*, courbé, se dit de la courbure du ceintre d'une voûte ou d'une piece de bois.

CAMBRE, *voyez* CONCAVE. (*P*)

CAMBRER, v. act. il est synonyme à *courber.* La différence qu'il peut y avoir entre l'un & l'autre, c'est que *cambrer* ne se dit que d'une courbure peu considérable; au lieu que *courber* se dit de toute inflexion curviligne, grande ou petite.

CAMBRER *un livre, en termes de relieur*, c'est le prendre à moitié avec les deux mains, & courber un peu les pointes des cartons en-dedans pour lui donner une meilleure forme. *Cambrer* est la derniere façon qu'on donne à un livre relié.

CAMBRESIS, (*Géog.*) province de France dans les Pays-bas, bornée au nord & à l'est par le Hainault, au midi par la Picardie, & à l'ouest par l'Artois. Son commerce consiste en grains, & sur-tout en toiles de lin très-belles & très-estimées. Cambray en est la capitale.

CAMBRIDGE, (*Geog.*) ville considérable d'Angleterre, capitale du Cambridgshire, avec titre de duché, fameuse par son université. Elle est sur la riviere de Cam. *Long.* 17. 28. *lat.* 52. 10.

* CAMBRILLON, s. m. (*terme de*

cordonnier.) petit morceau de cuir de vache, taillé un peu en pointe par un bout, & aminci par ce bout, que l'on fait entrer par le pli de la cambrure, entre la boîte du talon de bois & la premiere semelle. Il est destiné à remplir le vuide que l'enfoncement du talon peut laisser en cet endroit, afin que la boîte s'applique plus exactement à la semelle. Comme il déborde dans la cambrure, il sert encore à fortifier le pli de la cambrure, c'est-à-dire, l'angle que fait le talon de bois avec le haut de la cambrure. *Art du cordonnier*, par M. de Garsault. *Voyez les articles* CORDONNIER & SOULIER.

* CAMBRURE, s. m. (*Art du dessein. Archit. Arts méchaniques. Formier. Cordonnier.*) état d'une chose cambrée. La *cambrure* d'une voûte est la courbure du ceintre. On dit la *cambrure* ou la courbure d'une place, d'une piece de bois.

La *cambrure* d'une forme de soulier ou d'un soulier, est la courbure de la forme ou du soulier vers l'endroit où commence le talon. Le *pli de la cambrure* est l'angle que fait le talon de bois avec le haut de la *cambrure* de la semelle.

CAMBURG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans la basse-Saxe, à un mille de Naumbourg.

* CAM-CHAIN, s. m. (*Hist. nat. bot.*) espece d'orange qui croît au royaume de Tonquin, dont la pelure est fort épaisse & remplie d'inégalités; elle a l'odeur très-agréable, & le goût délicieux. On regarde ce fruit comme fort sain; on en permet même l'usage aux malades.

CAMELÉE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) *chamelœa*, genre de plante à fleur monopétale, découpée en trois parties, de façon qu'elle paroît quelquefois composée de trois pétales. Le pistil devient dans la suite un fruit à trois noyaux enveloppés d'une peau mince, & arrondis: ces noyaux renferment chacun une amande oblongue. Tournefort, *Inst. rei herb. app. Voyez* PLANTE. (*I*)

CAMÉLÉON, (*Astronom.*) l'une des douze constellations méridionales, figurées dans les cartes de Bayer; elle est sur le colure des équinoxes & au-dedans du cercle polaire: elle n'est composée que de neuf étoiles, suivant Bayer; mais il y en a un beaucoup plus grand nombre dans le catalogue de M. l'abbé de la Caille: celle qu'il a marquée α, & qu'il a observée avec un soin particulier, avoit au commencement de 1750, 126. 8. 38. d'ascension droite, & 76. 7. 12. de déclinaison australe. (*M. DE LA LANDE.*)

CAMÉLÉON, *cameleo*, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) petit animal du genre des animaux à quatre pieds, qui font des œufs comme le crocodile & le lézard, avec lesquels il a beaucoup de ressemblance. Nous ne pouvons mieux faire, pour l'histoire du *caméléon*, que de rapporter ici ce qu'en a décrit M. Formey, secretaire de l'académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Prusse, dans un manuscrit qui nous a été remis.

« Le *caméléon* est fait comme le lézard, » si ce n'est qu'il a la tête plus grosse & » plus large: il a quatre pieds, à chacun » trois doigts; la queue longue, avec la- » quelle il s'attache aux arbres, aussi bien » qu'avec les pieds; elle lui sert à grimper; » & lorsqu'il ne peut atteindre de ses pieds » quelque lieu où il veut aller, pourvu » qu'il y puisse toucher de l'extrémité de » la queue, il y monte facilement. Il a » le mouvement tardif comme la tortue, » mais fort grave. Sa queue est plate, le » museau long: il a le dos aigu, la peau » plissée & hérissée comme une scie, de- » puis le cou jusqu'au dernier nœud de la » queue, & une forme de crête sur la tête. » Il a la tête sans cou, comme les poissons; » il fait des œufs comme les lézards; son » museau est en pointe obtuse; il a deux » petites ouvertures dans la tête, qui lui » servent de narines; ses yeux sont gros, » & ont plus de cinq lignes de diametre, » dont l'iris est isabelle, bordé d'un cer- » cle d'or; & comme il a la tête presque » immobile, & qu'il ne peut la tourner » qu'avec tout le corps, la nature l'a dé- » dommagé de cette incommodité en don- » nant à ses yeux toutes sortes de mouve- » mens; car il peut non-seulement regarder » de l'un devant lui, & de l'autre derriere, » de l'un en-haut, & de l'autre en-bas; » mais il les remue indépendamment l'un » de l'autre avec tous les changemens ima- » ginables. Sa langue est longue de dix

» lignes, & large de trois, faite de chair » blanche, ronde, & applatie par le bout, » où elle eſt creuſe & ouverte, ſemblable » en quelque façon à la trompe d'un élé- » phant. Il la larde & retire promptement » ſur les mouches, qui s'y trouvent attra- » pées comme ſur de la glu; il s'en nour- » rit, & il lui en faut très-peu pour ſe re- » paître, quoiqu'il rende beaucoup d'ex- » crémens. On dit même qu'il vit long- » tems ſans autre nourriture que l'air dont » il ſe remplit au ſoleil juſqu'à ce qu'il en » ſoit enflé. Il n'a point d'oreilles & ne re- » çoit ni ne produit aucun ſon. Il a dix-huit » côtes, & ſon épine a ſoixante & quatorze » vertebres, y compris les cinquante de ſa » queue. Il devient quelquefois ſi maigre » qu'on lui compte les côtes, de ſorte que » Tertullien l'appelle *une peau vivante.* » Lorſqu'il ſe voit en danger d'être pris, » il ouvre la gueuele & ſiffle comme une » couleuvre. Geſner & Aldrovande diſent » qu'il ſe défend du ſerpent, par un fétu » qu'il tient dans ſa gueule.

» Le *caméléon* habite dans les rochers: » ce qu'il a de plus merveilleux, c'eſt le » changement de couleur qu'il éprouve à » l'approche de certains objets. Il eſt ordi- » nairement verd, tirant ſur le brun vers » les deux épaules, & d'un verd jaune ſous » le ventre, avec des taches quelquefois » rouges, quelquefois blanches. Sa couleur » verte ſe change ſouvent en un brun foncé, » ſans qu'il reſte rien de la premiere cou- » leur: les taches blanches diſparoiſſent » auſſi quelquefois, ou changent ſeulement » en une couleur plus obſcure qui tire ſur » le violet, ce qui arrive ordinairement » lorſqu'il eſt épouvanté. Lorſqu'il dort » ſous une couverture blanche, il devient » blanc, mais jamais ni rouge ni bleu; il » devient auſſi verd, brun ou noir, ſi on » le couvre de ces couleurs: telles ſont au » moins les relations ordinaires qu'on a » données de ce phénomene. Mais il me » paroît exagéré; & avant que d'en entre- » prendre l'explication, il faudroit bien » conſtater le fait. Le P. Feuillée, minime, » par exemple, prétend, dans ſon *Journal* » *d'obſervations phyſiques, mathémati-* » *ques & botaniques*, que le changement » de couleurs de cet animal vient des divers » points de vue où on le regarde; ce qui » n'eſt point auſſi merveilleux que ce qu'en » avoient publié les anciens. *Mém. de Tré-* » *voux*, août 1727, page 1419. M. Sou- » chu de Rennefort aſſure, dans ſon *Hiſt.* » *des Indes orientales*, que les *caméléons* » prennent par les yeux les couleurs des » objets ſur leſquels ils s'arrêtent. *Hiſt. des* » *ouvr. des Sav.* mars 1688, tome II, » page 308. Un autre auteur avance qu'il » n'eſt pas vrai que le *caméléon* change de » couleur, ſuivant les choſes ſur leſquelles » il ſe trouve; mais ce changement arrive, » ſelon lui, ſuivant les différentes qualités » de l'air froid ou chaud qui l'environne. » *Rec. d'Hiſt. & de Littérat.* tome III, » page 73. Mademoiſelle de Scudéry, dans » une relation qu'elle a publiée de deux » *caméléons* qui lui furent apportés d'A- » frique, aſſure qu'elle les conſerva dix » mois, & que pendant ce tems-là ils ne » prirent rien du tout. On les mettoit au » ſoleil & à l'air, qui paroiſſoit être leur » unique aliment: ils changeoint ſouvent » de couleur, ſans prendre celle des choſes » ſur quoi on les mettoit. On remarquoit » ſeulement, quand ils étoient variés, que » la couleur ſur laquelle ils étoient ſe mé- » loit avec les autres, qui, par leurs fré- » quens changemens, faiſoient un effet » agréable. Furetiere, *article Caméléon*.

» Toutes ces diverſités demanderoient un » examen plus circonſpect, qui épargnât la » peine de chercher des explications pour » ce qui n'exiſte peut-être point: cepen- » dant on en a propoſé pluſieurs: les uns » diſent que ce changement de couleurs ſe » fait par ſuffuſion, les autres par réflexion, » d'autres par la diſpoſition des particules » qui compoſent ſa peau. Elle eſt tranſpa- » rente, dit le P. Regnault (*Entret. de* » *phyſ.* tome IV, page 182), & ren- » ferme une humeur tranſparente qui ren- » voie les rayons colorés, à peu près » comme une lame mince de corne ou de » verre. Mathiole rapporte pluſieurs ſu- » perſtitions des anciens touchant le *camé-* » *léon*. Ils ont dit que ſa langue, qu'on lui » avoit arrachée étant en vie, ſervoit à » faire gagner le procès de celui qui la por- » toit; qu'on faiſoit tonner & pleuvoir, ſi » l'on brûloit ſa tête & ſon goſier avec du

» bois de chêne, ou si l'on rôtissoit son foie » sur une tuile rouge; que si on lui arrachoit l'œil droit étant en vie, cet œil, » mis dans du lait de chevre, ôtoit les » taies; que sa langue, liée sur une femme » enceinte, la faisoit accoucher sans danger; que sa mâchoire droite ôtoit toute » frayeur à ceux qui la portoient sur eux, » & que sa queue arrêtoit des rivieres. Ce » qui montre que les naturalistes ont débité des choses aussi fabuleuses que les » poëtes.

» Il y a en Egypte, des *caméléons* qui » ont onze à douze pouces, y compris la » queue; ceux d'Arabie ou du Mexique » ont six pouces seulement ».

On ne sait pourquoi les Grecs ont donné à une bête aussi vile & aussi laide, d'aussi beaux noms que ceux de *petit-lion* ou de *chameau-lion*. Cependant on a soupçonné que c'étoit parce qu'elle a une crête sur la la tête comme le lion: mais cette crête ne paroît à la tête du lion qu'après que les muscles des tempes ont été enlevés. On a aussi prétendu que c'est parce que le *caméléon* prend les mouches, comme le lion chasse & dévore les autres animaux, qu'il a été comparé au lion, de même que le *formica leo*.

Les *caméléons* ont les jambes plus longues que le crocodile & le lézard: cependant ils ne marchent aisément que sur les arbres. On en a observé de vivans, qui avoient été apportés d'Egypte. Le plus grand avoit la tête de la longueur d'un pouce & dix lignes. Il y avoit quatre pouces & demi depuis la tête jusqu'au commencement de la queue. Les pieds avoient chacun deux pouces & demi de long, & la queue étoit de cinq pouces. La grosseur du corps se trouvoit différente en différens tems; il avoit quelquefois deux pouces depuis le dos jusqu'au-dessous du ventre; d'autres fois il n'avoit guere plus d'un pouce, parce que le corps de l'animal se contractoit & se dilatoit. Ces mouvemens étoient non-seulement dans le thorax & le ventre, mais encore dans les bras, les jambes & la queue; ils ne suivoient pas ceux de la respiration, car ils étoient irréguliers, comme dans les tortues, les grenouilles & les lézards. On a vu ici des *caméléons* rester enflés pendant plus de deux heures, & demeurer désenflés pendant un plus long tems; dans cet état, ils paroissent si maigres, qu'on croiroit qu'ils n'auroient que la peau appliquée sur leurs squélettes. On ne peut attribuer ces sortes de contractions & de dilatations qu'à l'air que respire l'animal: mais on ne sait pas comment il peut se répandre dans tout le corps, entre la peau & les muscles; car il y a toute apparence que l'air forme l'enflure, comme dans la grenouille. Quoique le *caméléon* qui a été observé parût fort maigre lorsqu'il étoit désenflé, on ne pouvoit cependant pas sentir le battement du cœur. La peau étoit froide au toucher, inégale, relevée par de petites bosses comme le chagrin, & cependant assez douce, parce que les grains étoient polis: ceux qui couvroient les bras, les jambes, le ventre & la queue, avoient la grosseur de la tête d'une épingle; ceux qui se trouvoient sur les épaules & sur la tête, étoient un peu plus gros & de figure ovale. Il y en avoit sous la gorge de plus élevés & de pointus; ils étoient rangés en forme de chapelet, depuis la levre inférieure jusqu'à la poitrine. Les grains du dos & de la tête étoient rassemblés au nombre de deux, trois, quatre, cinq, six & sept; les intervalles qui se trouvoient entre ces petits amas, étoient parsemés de grains presque imperceptibles.

Lorsque le *caméléon* avoit été à l'ombre & en repos depuis long-tems, la couleur de tous les grains de sa peau étoit d'un gris bleuâtre, excepté le dessous des pattes qui étoit d'un blanc un peu jaunâtre, & les intervalles entre les amas de grains du dos & de la tête étoient d'un rouge pâle & jaunâtre, de même que le fond de la peau.

La couleur grise du *caméléon* changeoit lorsqu'il étoit exposé au soleil. Tous les endroits qui en étoient éclairés, prenoient, au lieu de leur gris bleuâtre, un gris plus brun & tirant sur le minime; le reste de la peau changeoit son gris en plusieurs couleurs éclatantes, qui formoient des taches de la grandeur de la moitié du doigt; quelques-unes descendoient depuis la crête de l'épine jusqu'à la moitié du dos; il y en avoit d'autres sur les côtés, sur les bras & sur la queue; leur couleur étoit isabelle, par le mélange d'un jaune pâle dont les grains

grains se coloroient, & d'un rouge clair qui étoit la couleur du fond de la peau entre les grains. Le reste de cette peau, qui n'étoit pas exposée au soleil & qui étoit demeurée d'un gris plus pâle qu'à l'ordinaire, ressembloit aux draps mêlés de laines de plusieurs couleurs; car on voyoit quelques-uns des grains d'un gris un peu verdâtre, d'autres d'un gris minime, d'autres d'un gris bleuâtre qu'ils ont d'ordinaire; le fond demeuroit rouge comme auparavant. Lorsque le *caméléon* ne fut plus exposé au soleil, la premiere couleur grise revint peu à peu sur tout le corps, excepté le dessous des pieds, qui conserva sa premiere couleur, avec quelque teinte de brun de plus. Lorsqu'on le toucha, il parut incontinent sur les épaules & sur les jambes de devant plusieurs taches fort noires de la grandeur de l'ongle; quelquefois il devenoit tout marqueté de taches brunes qui tiroient sur le verd. Après avoir été enveloppé dans un linge pendant deux ou trois minutes, il devint blanchâtre, ou plutôt d'une couleur grise fort pâle, qu'il perdit insensiblement quelque tems après. Cette expérience ne réussit qu'une seule fois, quoiqu'elle fût répétée plusieurs fois en différens jours: on la tenta aussi sur d'autres couleurs, mais l'animal ne les prit pas. On pourroit croire qu'il ne pâlit dans le linge blanc que parce qu'il s'y trouva dans l'obscurité, & parce que le linge étoit froid de même que l'air, qui se trouva plus froid le jour de cette expérience qu'il ne le fut les autres jours où on la répéta.

La tête de ce *caméléon* étoit assez semblable à celle d'un poisson, parce qu'il avoit le cou fort court, & recouvert par les côtés de deux avances cartilagineuses, assez ressemblantes aux ouies des poissons. Il y avoit sur le sommet de la tête une crête élevée & droite; deux autres au-dessus des yeux, contournées comme une *S* couchée; & entre ces trois crêtes, deux cavités le long du dessus de la tête. Le museau formoit une pointe obtuse, & la mâchoire de dessous étoit plus avancée que celle de dessus. On voyoit sur le bout du museau un trou de chaque côté pour les narines, & il y a apparence que ces trous servent aussi pour l'ouie. Les mâchoires étoient garnies de dents, ou plutôt c'étoit un os dentelé, qui n'a paru servir à aucune mastication, parce que l'animal avaloit les mouches & les autres insectes qu'il prenoit, sans les mâcher. La bouche étoit fendue de deux lignes au-delà de l'ouverture des mâchoires, & cette continuation de fente descendoit obliquement en-bas.

Le thorax étoit fort étendu en comparaison du ventre. Les quatre pieds étoient pareils, ou s'il y avoit quelque différence, c'est que ceux de devant étoient pliés en arriere, & ceux de derriere en avant; de sorte que l'on pourroit dire que ce sont quatre bras qui ont leur coude en-dedans, y ayant dans chacun l'os du bras & les deux os de l'avant-bras. Les quatre pattes étoient composées chacune de cinq doigts, & ressembloient plutôt à des mains qu'à des pieds. Elles étoient néanmoins aussi larges l'une que l'autre, les doigts, qui étoient deux à deux, étant plus gros que ceux qui étoient trois à trois. Ces doigts étoient enfermés ensemble sous une même peau, comme dans une mitaine, & n'étoient point séparés l'un de l'autre, mais paroissoient seulement à travers la peau. La disposition de ces pattes étoit différente, en ce que celles de devant avoient deux doigts en-dehors & trois en-dedans; au contraire de celles de derriere, qui en avoient trois en-dehors & deux en-dedans.

Avec ces pattes, il empoignoit les petites branches des arbres, de même que le perroquet, qui, pour se percher, partage ses doigts autrement que la plupart des autres oiseaux, qui en mettent toujours trois devant & un derriere, au lieu que le perroquet en met deux derriere de même que devant.

Les ongles étoient un peu crochus, fort pointus & d'un jaune pâle, & ils ne sortoient que de la moitié hors la peau; l'autre moitié étoit cachée & enfermée dessous: ils avoient en tout deux lignes & demie de long.

Le *caméléon* marchoit plus lentement qu'une tortue, quoique ses jambes fussent plus longues & moins embarrassées. On a cru que les animaux de cette espece pourroient aller plus vîte, & l'on a soupçonné que c'est la timidité qui les arrête. La queue

de celui qui a été obfervé, reffembloit affez à une vipere ou à la queue d'un grand rat, lorfqu'elle étoit gonflée: autrement elle prenoit la forme des vertebres fur lefquelles la peau eft appliquée. Lorfque l'animal étoit fur des arbres, il entortilloit fa queue autour des branches; & lorfqu'il marchoit, il la tenoit parallele au plan fur lequel il étoit pofé, & il ne la laiffoit traîner par terre que rarement.

On l'a vu prendre des mouches & autres infectes avec fa longue langue. On a trouvé ces mêmes mouches & des vers dans l'eftomac & les inteftins : il eft vrai qu'il les rendoit prefque auffi entiers qu'il les avoit pris; mais on fait que cela arrive à d'autres animaux qui n'ont jamais été foupçonnés de vivre d'air, comme le *caméléon*. Ce préjugé n'eft pas mieux fondé que celui qui a rapport au changement de couleurs, qu'on a dit lui arriver par l'attouchement des différentes chofes dont il approche. *Mém. de l'acad. royale des fciences, tome III, part. I, page* 35 *& fuiv. Voyez* QUADRUPEDE. (*I*)

CAMÉLÉOPARD, *voyez* GIRAFFE.

CAMELFORD, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Cornouailles.

* CAMELOT, f. m. (*Draperie.*) étoffe non croifée qui fe fabrique comme la toile ou comme l'étamine, fur un métier à deux marches. Il y en a de différentes longueurs & largeurs, & de toutes couleurs. On en diftingue de plufieurs fortes, entre lefquels les uns font tout poil de chevre; d'autres ont la trame poil, & la chaîne moitié poil & moitié foie; de troifiemes qui font tout laine; & de quatriemes où la chaîne eft fil & la trame eft laine. Tous ces *camelots* prennent différens noms, felon la façon; il y en a de teints en fil & de teints en piece. On appelle *teints en fil*, ceux dont le fil, tant de chaîne que de trame, a été teint avant que d'être employé; & *teints en piece*, ceux qui vont à la teinture au fortir du métier. Il y en a de jafpés, de gaufrés, d'ondés, de rayés, &c. On en fait des habits, des meubles, des ornemens d'églife, &c. Il s'en fabrique particuliérement en Flandre, en Artois, en Picardie; on en tire auffi de Bruxelles, de Hollande & d'Angleterre, qui font eftimés. Il en vient du Levant. On en fait de foie, cramoifis, incarnats, violets, &c. mais ce font des taffetas & des étoffes tabifées, qu'on fait paffer pour des *camelots*.

Comme cette étoffe eft d'un grand ufage, le confeil a pris des précautions pour que la fabrication en fût bonne. Il a ordonné que les camelots de grain tout laine auroient la chaîne de quarante-deux portées, & chaque portée ou bubot, de vingt fils, avec demi-aune demi-quart de largeur entre les lifieres, & trente-fix aunes de longueur : que ceux à deux fils de foie auroient quarante-deux portées, & vingt-fix ou vingt-huit fils à chaque portée, avec même longueur & largeur que les précédens : que les *camelots* fuperfins auroient la chaîne de poil de chevre filé, avec deux fils de foie; quarante-deux portées à trente-fix fils chacune, la trame double, de fil de turcoin, ou de poil de chevre filé, avec même longueur & largeur que ci-deffus : enfin, que les rayés & unis, toute laine, auroient trente-trois portées & douze fils à chacune, fur demi-aune de largeur entre les lifieres, & vingt-une aunes de longueur pour revenir à vingt-une. *Voyez les réglemens de* 1699.

Les *camelots ondés* ont pris cette façon à la calandre, de même que les *gaufrés* à la gaufrerie. *Voyez* CALANDRE & GAUFRER. Les *camelots à eau* ont reçu une eau d'apprêt, qui les a difpofés à fe luftrer fous la preffe à chaud.

Il faut être fort attentif à ne point laiffer prendre de mauvais plis au *camelot*, parce qu'on auroit beaucoup de peine à les lui ôter. *Voyez* PORTÉE, BUHOT, CHAÎNE, TRAME; & à *l'article* DRAPERIE, la fabrication & la différence de toutes ces étoffes.

CAMELOTER, v. n. c'eft travailler un ouvrage de tiffu, comme on travaille le camelot. Il y a des étamines *camelotées* à gros grain & à petit grain.

CAMELOTINE, f. f. (*Draperie.*) petite étoffe faite de poil & de fleuret, à la maniere des camelots. Elle eft paffée de mode : il y en avoit de différentes largeurs.

CAMELOTTE, f. f. *reliures à la camelotte*. Ces reliures font d'ufage pour les livres d'un très-modique prix, comme les livres des plus baffes claffes, ou de prieres,

à très-bon marché. La *camelotte* confifte à coudre un livre à deux nerfs feulement : après qu'on a marqué les endroits de la couture avec la grecque, on les paffe en carton groffier, mais mince; on les endoffe fans mettre des ais entre les volumes, on ne met que du papier fur le dos, & le refte fe finit groffiérement.

CAMEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le comté de la Marck, en Weftphalie.

CAMENEC, (*Géog.*) ville de Pologne au grand-duché de Lithuanie, dans le palatinat de Briefcia.

CAMENTS *ou* CAMENITZ, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la Luface, fur l'Elfter.

CAMERA, (LA TORRE DE) *Géog.* petite ville d'Afrique en Barbarie, au royaume de Barca.

CAMERAN, (*Géog.*) île d'Afrique, dépendante de l'Abiffinie, dans la mer Rouge.

CAMERARIA, f. f. (*Hift. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Joachim *Camerarius*, médecin de Nuremberg. La fleur des plantes de ce genre eft monopétale, faite en forme de tuyau & de foucoupe découpée. Il s'éleve du calice un piftil qui eft attaché au bas de la fleur comme un clou, & qui devient dans la fuite un fruit ordinairement double, filiqueux, bordé, qui s'ouvre longitudinalement, & qui renferme des femences oblongues, ailées & difpofées par écailles. Plumier, *Nova plant. amer. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

CAMERGO, (*Mufique*) efpece d'air de danfe dont la mefure eft à deux tems, & le mouvement *allegro affai* ou *poco prefto*. (*F. D. C.*)

CAMERINO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de l'Eglife, proche de l'Apennin; fur la riviere de Chiento. *Long.* 30. 42. *lat.* 43. 5.

CAMERLINGUE, f. m. (*Hift. civil. & eccléf.*) Ce nom, felon M. Ducange, a été autrefois employé pour fignifier un *tréforier* du pape & de l'empereur. Il vient de l'allemand *kammerling*, qui fignifie *chambrier*, ou *maître de la chambre*, ou *tréforier*; & dans une charte de l'empereur Lothaire, on trouve un Berthold qui exerçoit la charge de tréforier, appellé *camerling*.

Aujourd'hui ce nom n'eft plus en ufage qu'à Rome, où par *camerlingue* on entend le cardinal qui régit l'état de l'Eglife & adminiftre la juftice. C'eft l'officier le plus éminent de cette cour, parce qu'il eft à la tête des finances. Pendant la vacance du faint fiege, il fait battre monnoie, marche en cavalcade, accompagné des Suiffes de la garde & autres officiers, & fait publier des édits. Le *cardinal camerlingue* a fous lui un tréforier général, un auditeur général, & eft préfident d'une chambre ou bureau des finances, compofée de douze prélats, qu'on nomme *clercs de la chambre*. Le cardinal Alexandre Albani, neveu de Clément XI, eft aujourd'hui (en 1750) *camerlingue* du faint fiege. (*G*)

CAMERON, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans la Poméranie, au duché de Stettin.

* CAMERONIENS, f. m. pl. (*Hift. eccléf.*) On appelloit de ce nom en Ecoffe dans le xvij fiecle, une fecte qui avoit pour chef un nommé *Archibald Cameron*, miniftre presbytérien, qui ne vouloit pas recevoir la liberté de confcience que Charles II, roi d'Angleterre, vouloit accorder aux presbytériens, parce que, felon lui, c'étoit reconnoître la fuprématie du roi, & le regarder comme chef de l'Eglife. Ces *Caméroniens*, non contens d'avoir fait fchifme avec les autres presbytériens, poufferent les chofes fi loin, qu'ils regarderent le roi Charles II comme déchu de la couronne, & fe révolterent : mais on les réduifit en peu de tems; & enfin en 1690, fous le regne de Guillaume III, ils fe réunirent aux autres presbytériens. En 1709, ils jugerent à propos d'exciter de nouveaux troubles dans l'églife d'Ecoffe : il s'en amaffa un grand nombre en armes près d'Edimbourg; mais ils furent difperfés par des troupes réglées qu'on envoya contre eux. On prétend qu'ils ont une haine plus forte contre les presbytériens que contre les épifcopaux.

CAMETTI, f. m. (*Hift. nat. bot.*) arbre du Malabar, affez bien gravé fous ce nom & fous celui de *cammetti* par Van-

Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *vol. V*, *pag.* 89, *pl. XLV*. Les Brames l'appellent *ouro*, les Portugais *guardolhos*, & les Hollandois *tygers melckboom*. Jean Commelin, dans ses notes, l'appelle *tithymalus arborescens*; & Ray, à la *p.* 1496 de son *Histoire universelle des plantes*, le désigne sous le nom de *baccifera Indica floribus spicatis, fructu umbilicato tricocco, lacte acerrimo manante*.

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 40 à 50 pieds. Sur une racine à bois brun fibreux, couvert d'une écorce jaunâtre, s'éleve un tronc cylindrique de huit à dix pieds de hauteur, sur trois pieds environ de diametre, couronné par une tête sphéroïde, assez épaisse, formée par nombre de branches alternes, cylindriques, épaisses, courtes, ouvertes d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite épanouies horizontalement, à bois plus brun au cœur, mais blanc à l'aubier, recouvert d'une écorce cendrée.

Les feuilles sont rassemblées au nombre de quatre à huit vers le bout de chaque branche, & fort serrées, elliptiques, arrondies en-bas, médiocrement pointues à l'extrêmité opposée, longues de deux à trois pouces, une fois moins larges, entieres, épaisses, fermes, lisses, verd-noires dessus, plus claires dessous, relevées d'une côte longitudinale ramifiée en cinq à six paires de nervures alternes & portées communément pendantes ou inclinées sous un angle de 45 degrés, sur un pédicule cylindrique épais, trois fois plus court qu'elles.

Les fleurs mâles sont séparées des femelles sur le même pied & sur des branches différentes, de maniere que cet arbre est monoïque ou androgyne. Elles sont disposées en épis solitaires axillaires, dont les mâles sont d'abord un peu plus courts que les feuilles, ensuite aussi longs qu'elles, cylindriques, sept à huit fois plus longs que larges, & garnis sur toute leur longueur d'environ 200 fleurs verd-blanchâtres, sessiles & contiguës. Les épis femelles occupent d'autres branches, & sont une à deux fois plus courts que les feuilles, & garnis de cinq à douze fleurs portées chacune sur un péduncule une à deux fois plus long qu'elles.

Chaque fleur consiste en un calice à trois feuilles & trois étamines dans les mâles. Les femelles, au lieu d'étamines, ont un ovaire sphéroïde, porté sur un petit disque & couronné par trois styles courts, veloutés sur leur face intérieure qui forme le stigmate.

L'ovaire, en mûrissant, devient une capsule sphéroïde, à trois lobes de quatre à cinq lignes de diametre, de moitié moins longue, d'abord verte, ensuite cendrée, à trois loges s'ouvrant élastiquement en six valves, & contenant dans chaque loge une graine sphéroïde de deux lignes de diametre, blanchâtre, dure.

Culture. Le *cametti* croît sur la côte du Malabar, dans les terres marécageuses, surtout autour de Raypin & de Paloerti. Il est presque toujours couvert de fleurs & de fruits.

Qualités. En quelque endroit qu'on fasse une incision dans l'écorce de ses racines, de son tronc, de ses branches, de ses feuilles & fruits, il en sort un suc laiteux très-abondant & très-âcre.

Usages. Ses feuilles en décoction, fournissent un bain très-utile aux goutteux. La même décoction est vermicide & nettoie souverainement les ulceres invétérés & vermineux sur lesquels on l'applique; avec son suc laiteux & la gomme gutte, *carcapuli*, on fait des pilules qui sont très-estimées pour l'hydropisie.

Remarque. Le *cametti* n'est pas une espece de tithymale, comme l'a pensé J. Commelin, il n'a pas non plus ses fruits en baies, comme le dit Ray; mais il forme un genre de plante particulier, voisin de l'agallochum dans la famille des tithymales. (*M. Adanson.*)

CAMHOFF, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la basse Baviere.

* CAMILLE, s. f. (*Hist. anc.*) jeune garçon qui servoit à l'autel dans les sacrifices des Romains : sa fonction étoit de tenir le coffret d'encens & de parfums, appellé *acerra*, ou le *præfericulum*. *Voyez* ACERRE & *PRÆFERICULUM*. Il falloit que ce desservant fût de bonne famille, & qu'il eût pere & mere vivans. A l'autel, il étoit vêtu de long; sa robe étoit large, relevée par la ceinture, & descendant fort bas; il avoit sur la tête un ornement en

pointe, du moins c'eſt ainſi qu'on le voit dans pluſieurs antiques. On lui remarque dans quelques autres la tête découverte quand le ſacrificateur l'a voilée, & la tête couverte quand le ſacrificateur l'a nue : il ſeroit difficile d'en dire la raiſon. Le *camille* étoit de la célébration des mariages & des pompes publiques.

CAMIN *ou* CAMMIN, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la Poméranie ultérieure, proche de la mer Baltique, à l'embouchure de l'Oder. *Long.* 32. 45. *lat.* 54. 4.

CAMINHA, (*Géog.*) ville forte du Portugal, avec titre de duché. *Long.* 9. 5. *lat.* 41. 44.

CAMINIETZ, (*Géog.*) petite ville de Pologne, ſur la riviere de Bug, dans la province de Mazovie.

CAMINIZI, (*Géog.*) ville & fortereſſe d'Aſie, ſur la mer Noire.

* CAMION, ſ. m. (*ouvrage de charron.*) c'eſt une eſpece de petite voiture ou petit haquet monté ſur quatre petites roues faites d'un ſeul morceau de bois chacune, ſur laquelle on traîne des fardeaux peſans & difficiles à manier. Le *camion* eſt à l'uſage de pluſieurs ouvriers.

CAMION eſt, *parmi les épingliers*, la plus petite de toutes les eſpeces d'épingles ; elle ne ſert guere que pour attacher les coëffures & les autres ornemens des femmes.

CAMIS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) idoles qu'adorent les Japonois, & principalement les bonzes ou miniſtres de la ſecte de Xenxus. Ces idoles repréſentent les plus illuſtres ſeigneurs du Japon, à qui les bonzes font bâtir de magnifiques temples, comme à des dieux, qu'ils invoquent pour obtenir la ſanté du corps & la victoire ſur leurs ennemis. (*G*)

CAMISADE, ſ. f. *terme de guerre*, qui ſignifie une *attaque par ſurpriſe*, de nuit ou de grand matin, lorſqu'on ſuppoſe que l'ennemi eſt couché.

Ce terme vient du mot *chemiſe*, qu'en quelques provinces on prononce *camiſe*. Cette ſorte d'attaque s'appelloit *camiſade*; parce que les ſoldats qui attaquoient, mettoient leur chemiſe par-deſſus leurs armes, pour ſe reconnoître plus aiſément dans la mêlée. (*Q*)

CAMISARDS *ou* CAMISARS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) eſt un nom qu'on a donné en France aux calviniſtes des Cevennes, qui ſe liguerent & prirent les armes pour la défenſe du calviniſme en 1688.

On ne convient pas ſur l'étymologie de ce mot : quelques-uns le font venir de *camiſade*, parce que leurs attaques & leurs incurſions furent ſubites & inattendues : d'autres le font venir de *camiſe*, qui, en quelques provinces de France, ſe dit pour *chemiſe* ; parce qu'ils alloient dans les maiſons prendre de la toile pour ſe faire des chemiſes, ou parce qu'ils portoient des habillemens faits comme des chemiſes : d'autres le font venir de *camis*, un grand chemin ; parce que les routes publiques étoient infeſtées de *Camiſards*.

On donna encore le même nom aux fanatiques qui, au commencement de ce ſiecle, ſe révolterent & commirent beaucoup de déſordre dans les Cevennes. Ils furent enfin réduits & diſſipés par la bravoure & la prudence du maréchal de Villars. (*G*)

CAMISSANO, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Vicentin, ſur les frontieres du Padouan, aux Vénitiens.

CAMMALAMMA, (*Géog.*) ville d'Aſie dans l'île de Ternate, dont elle eſt la capitale.

CAMMANAH, (*Géog.*) petite province d'Afrique dans la Guinée, ſur la côte d'Or.

CAMMARUS, (*Aſtron.*) nom que l'on a donné quelquefois à la conſtellation de l'écreviſſe. (*M.* DE LA LANDE.)

CAMME, ſ. f. c'eſt ainſi qu'on nomme *dans les groſſes forges & dans pluſieurs autres uſines*, des éminences pratiquées à la ſurface d'un arbre, qui tournant ſur lui-même, par le moyen d'une grande roue & d'une chûte d'eau, fait lever ou des pilons ou des ſoufflets, auxquels on a pratiqué d'autres éminences que les *cammes* rencontrent.

* *CAMMONIA*, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt une plante des Indes orientales, dont il y a pluſieurs eſpeces différentes. Elle croît à la hauteur de dix à douze pieds ; ſes feuilles reſſemblent aſſez à celles du buis, hormis qu'elles ſont un peu plus grandes. Elle fleurit quatre fois par année ; ſes fleurs

ſont blanches comme de la neige, reſſemblent à celles du jaſmin, & ont une odeur pour le moins auſſi gracieuſe que la ſienne, & qui ſe répand au loin ; ſes branches ou rameaux ſe rempliſſent de fleurs qui ſont monopétales, & qui ſe forment en grappes comme des raiſins.

CAMMUS, ſ. m. (*Hiſt. nat. ichthyolog.*) poiſſon des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé ſous ce nom & ſous celui de *douwing cammus*, au *n°*. 93 de la premiere partie du *Recueil des poiſſons d'Amboine* de Coyett.

Il a le corps extrêmement court & preſque rond, très-comprimé ou applati par les côtés ; la tête courte, les yeux moyennement grands ; la bouche très-petite, conique, montante ; les dents peu nombreuſes, aſſez grandes.

Ses nageoires ſont au nombre de ſept, ſavoir, deux ventrales, petites, triangulaires, placées au-deſſous des deux pectorales qui ſont médiocres & quarrées ; une dorſale fort longue, un peu plus baſſe devant que derriere ; une derriere l'anus plus longue que profonde ; enfin une ronde à la queue. De ces nageoires deux ſont épineuſes, ſavoir, la dorſale qui a ſes onze premiers rayons épineux ; & celle de l'anus qui en a trois ſeulement.

Il a le corps rouge, coupé par dix-ſept raies longitudinales bleues, qui s'étendent ſur chacun de ſes côtés, de la tête à la queue ; la tête marquée de chaque côté de deux grandes taches noires, de deux vertes, de deux bleues, d'une rouge & d'une jaune ; la nageoire anale gris-de-lin, celle de la queue rouge à rayons bleuâtres, les pectorales, les ventrales, & la moitié antérieure de la dorſale cendré-bleu ; ſa partie poſtérieure étant rouge, rayée de bleu comme le corps. La prunelle de ſes yeux eſt bleue, avec un iris rouge.

Mœurs. Ce poiſſon ſe pêche abondamment dans la mer d'Amboine autour des rochers.

Uſages. Il eſt de fort bon goût & ſe mange.

Remarques. Le *cammus* eſt une eſpece de douwing qui forme un genre particulier de poiſſon dans la famille des ſcares. (*M. Adanson*.)

CAMOMILLE, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) *chamæmelum*, genre de plante à fleur ordinairement radiée, dont le diſque eſt un amas de fleurons, & dont la couronne eſt formée par des demi-fleurons portés ſur des embryons, & ſoutenus par un calice écailleux. Les embryons deviennent dans la ſuite des ſemences attachées à la couche : ajoutez au caractere de ce genre le port de la plante, & principalement ſes feuilles, qui ſont découpées en petites parties. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

On l'emploie ſur les plates-bandes : il ne s'agit que de l'expoſer au grand chaud, & que de lui choiſir des lieux ſablonneux. Elle vient de graine ou de plant en racine, & fleurit en été. (*K*)

La *camomille* appellée *chamæmelum vulgare*, *leucanthemum Dioſcoridis*, C. B. P. 135. *chamomilla rom. offic. Buxb.* eſt d'uſage *en médecine* : elle eſt amere, aromatique, & rougit beaucoup le papier bleu. Elle contient du ſel ammoniac chargé de beaucoup d'acide, & enveloppé d'une grande quantité de ſoufre & de terre. Elle eſt apéritive, diurétique, adouciſſante, fébrifuge.

Les fleurs, dès le tems de Dioſcoride, ſervoient dans les fievres intermittentes. Riviere & Morton l'emploient de même ; & c'eſt encore à préſent le fébrifuge ordinaire des Irlandois & des Ecoſſois.

L'infuſion de ſes ſommités & de mélilot, ſoulage dans la colique néphrétique & dans la rétention d'urine : elle appaiſe les grandes tranchées qui ſurviennent après l'accouchement.

Simon Paoli loue le vin de *camomille* dans la pleuréſie, & les fomentations de la décoction faites en même tems ſur le côté.

Elle eſt bonne en lavement & en bains ; on en fait des cataplaſmes, lorſqu'il eſt queſtion d'adoucir & réſoudre, comme dans la ſciatique, dans les hémorrhoïdes.

L'huile de *camomille* faite par l'infuſion de la plante, eſt bonne contre les douleurs de rhumatiſme : on la mêle avec parties égales d'huile de millepertuis & d'eſprit-de-vin camphré ; on en fait un liniment ſur la partie malade, que l'on couvre d'un linge bien chaud, plié en quatre.

La *camomille* fétide eft d'un ufage moins étendu. *Voyez* MAROUTE.

On trouve dans les boutiques l'eau diftillée, fimple, & compofée de *camomille ;* l'huile diftillée, & l'huile par infufion. (*N*)

CAMONICA, (*Géogr.*) petit pays d'Italie dans le Brefcian, appartenant aux Vénitiens.

CAMOUFLET, f. m. *Donner un camouflet*, dans l'*Art militaire*, c'eft chercher à étouffer ou écrafer le mineur ennemi dans fa galerie.

Le *camouflet* fe donne de différentes façons, fuivant la diftance de l'éloignement & de la ligne de moindre réfiftance. Voici la plus commune.

Si le mineur eft bien voifin, on fe fert, pour lui donner le *camouflet*, d'une bombe de douze pouces chargée avec fa fufée. On la loge dans un trou du côté du parvis oppofé au mineur qu'on veut étouffer ; on regarnit le trou ; on le couvre d'un ou de plufieurs bouts de madriers que l'on arcboute bien folidement contre le côté oppofé ; on remplit le bout du rameau ou de la galerie, que l'on arcboute encore à proportion de la réfiftance qu'elle doit faire. Avant de faire cette opération, on met le fauciffon avec fon auget, qui commence à la fufée jufqu'à la fortie de l'étançonnement, de la même maniere qu'on en ufe pour mettre le feu au fourneau, ou à la chambre des mines. On met le feu au fauciffon, & le mineur ennemi fe trouve étouffé par le renverfement des terres, le manque d'air, & la fumée dont il eft accablé. *Voyez* MINE.

CAMOURO, f. m. (*Hift. nat. ichthyolog.*) nom d'un poiffon des îles Moluques, fort bien gravé & enluminé par Coyett, au *n°*. 26 de la premiere partie de fon *Recueil des poiffons d'Amboine*.

Ce poiffon a le corps médiocrement long, médiocrement comprimé ou applati par les côtés, la tête & les yeux petits, la bouche conique, médiocrement grande.

Ses nageoires font au nombre de fept, dont deux ventrales, menues, petites, placées au-deffous des deux pectorales qui font petites & prefque triangulaires ; une dorfale fort longue, plus haute devant que derriere ; une derriere l'anus fort longue, & une à la queue un peu plus longue, arrondie légérement ou comme tronquée à fon extrémité.

Son corps eft marqué fur chaque côté de deux raies longitudinales brunes, de deux bleues, de deux jaunes, d'une verte & d'une rouge, qui eft au-deffus de toutes les autres. Sa tête & fes nageoires pectorales & ventrales font vertes ; celle de la queue eft bleue ; celle de l'anus a une raie bleue longitudinale, entre une brune qui eft au-deffus, & une jaune qui eft au-deffous d'elle ; & celle du dos a deux raies de deux rouges différens, entre deux vertes, dont la fupérieure eft furmontée par une raie jaune longitudinale. La prunelle des yeux eft blanche, entourée d'un iris rouge ; fa poitrine eft jaune au-devant, & rouge derriere les nageoires ventrales.

Mœurs. Le *camouro* fe pêche autour des rochers, dans la mer d'Amboine : il fe mange.

Remarques. C'eft une efpece de byow qui forme un genre particulier, voifin de la girelle, *iulis*, dans la famille des fcares. (*M. ADANSON.*)

CAMP, f. m. *dans l'Art militaire*, eft l'efpace ou le terrein occupé par une armée pour fon logement en campagne.

« Ce qui caractérife le *camp*, & qui en » détermine le nom fuivant nos ufages, ce » font les tentes que les officiers & les fol- » dats ont avec eux, pour s'en fervir au » lieu de maifons.

» Les tentes font des pieces de toile ou » de coutil, préparées & accommodées » pour être foutenues en l'air avec des cor- » des, des piquets, & de petites pieces de » bois ou gros bâtons.

» Il eft aifé de comprendre que ces ten- » tes doivent être placées d'une maniere » déterminée, qui convienne à la commo- » dité de ceux qui habitent le *camp*, & » aux précautions néceffaires pour le dé- » fendre : ces précautions, & tout ce qui » concerne la fûreté du *camp*, font le prin- » cipal objet ou la bafe de fa difpofition.

» Les conféquences tirées de ce princi- » pe, ont été différentes fuivant les tems. » Les anciens refferroient le campement » de leurs troupes, & ils formoient un

„ retranchement tout autour, qui étoit „ presque toujours quarré chez les Ro- „ mains. Les Turcs, & quelques autres „ nations de l'Asie, qui font la guerre le „ plus souvent dans des pays de plaines en- „ tiérement découvertes, entourent leur „ *camp* d'une enceinte formée par leurs „ chariots & autres bagages.

„ La pratique présente des nations de „ l'Europe est toute différente. On fait „ consister la sûreté du *camp* à la facilité „ qu'on procure aux cavaliers & aux sol- „ dats de se rassembler devant leurs ten- „ tes, pour s'y mettre en état de se dé- „ fendre contre l'ennemi, & le combattre.

„ C'est pourquoi l'ordre de bataille fixé „ par le général, devant être regardé com- „ me la meilleure disposition dans laquelle „ l'armée puisse combattre, il s'ensuit que „ les troupes doivent camper de maniere „ à se rassembler dans cet ordre lorsqu'il „ en est besoin, & que le terrein le per- „ met.

„ Ainsi c'est l'ordre de bataille qui doit „ décider absolument celui du campement; „ ce qui est conforme à ce que M. le mar- „ quis de Santa-Crux observe à ce sujet, „ en disant : *que la bonne regle exige de* „ *camper selon l'ordre qu'on marche, &* „ *de marcher selon l'ordre dans lequel on* „ *doit combattre.*

„ Les troupes étant destinées à combattre „ par divisions de bataillons & d'esca- „ drons, elles doivent donc camper dans le „ même ordre, & être arrangées dans le „ *camp* de la même maniere qu'elles le font „ dans l'ordre de bataille.

„ D'où il suit : *que l'étendue de droite à* „ *gauche des camps particuliers, des ba-* „ *taillons & des escadrons, doit être égale* „ *au front que ces troupes occupent en* „ *bataille*, & qu'il doit y avoir entre ces „ *camps* des intervalles aussi égaux à ceux „ qu'on met alors entre les mêmes troupes.

„ Par cette disposition, l'étendue du „ front de tout le *camp* de droite à gau- „ che, est égal au front de l'ordre de ba- „ taille ; & l'armée étant en bataille à la „ tête de ce front, chaque bataillon & „ chaque escadron peut faire tendre son „ *camp* derriere lui ; ce qui étant fait, „ toutes les troupes peuvent entrer ensem- „ ble dans leur *camp*, s'y placer presque „ en un moment, & en sortir de même, „ s'il en est besoin, pour combattre.

„ Si le *camp* a un front plus grand que „ celui de l'armée en bataille, les troupes, „ en se formant à la tête du *camp*, laisse- „ ront de grands intervalles entr'elles, si „ elles veulent le couvrir ; si au contraire „ le front du *camp* est plus petit, les trou- „ pes n'auront pas l'espace nécessaire pour „ se former en-avant avec les distances „ prescrites par le général. D'où l'on voit „ que pour éviter ces deux inconvéniens, „ il faut que le front du *camp* se trouve „ sensiblement égal à celui de l'armée ran- „ gée en bataille, & pour cela que le *camp* „ particulier de chaque troupe, joint à „ l'intervalle qui le sépare du *camp* voisin, „ ait un front égal à celui de la même „ troupe & de son intervalle en bataille. „ C'est aussi ce que prescrit M. le maréchal „ de Puységur, qui dit dans son livre de „ *l'art de la guerre : que la premiere regle* „ *à observer pour asseoir un camp, est de* „ *lui donner au moins la même étendue* „ *que les troupes occupent en bataille ;* „ *parce qu'il faut qu'elles puissent être* „ *mises promptement & en tout tems en* „ *ordre pour combattre.*

„ *Remarque sur les intervalles qu'on* „ *doit laisser entre les camps de différentes* „ *troupes de l'armée.* Il n'y a rien de dé- „ terminé, ni dans l'usage, ni dans les au- „ teurs militaires, sur la largeur des espaces „ qui doivent séparer les corps particuliers „ de l'armée.

„ M. de Bombelles dit, dans son livre „ *sur le service journalier de l'infanterie*, „ que cette détermination ne se peut faire „ avec précision, parce que l'étendue du „ front du *camp* de chaque bataillon dé- „ pend de l'espace dans lequel le général „ veut faire camper son armée. Il suppose „ cependant qu'en terrein ordinaire, on „ peut donner cent vingt pas au front d'un „ bataillon, y compris celui de son inter- „ valle; comme il suppose aussi que le *camp* „ de ce bataillon doit occuper quatre- „ vingt-dix pas : d'où il s'ensuit que, selon „ cet officier général, trente pas font un „ espace suffisant pour l'intervalle des ba- „ taillons dans le *camp*.

„ D'autres,

» D'autres auteurs ne donnent point » d'intervalles entre tous les *camps* des ba- » taillons de l'armée ; ils prefcrivent feule- » ment de féparer les *camps* des régimens » par un efpace de trente pas ; mais ils » n'appuient ce principe d'aucune raifon, » enforte qu'il paroît que leur intention à » cet égard eft uniquement de divifer le » *camp* par régimens. Quoique cette divi- » fion foit celle qui paroiffe la plus conforme » à l'ufage préfent, on ne peut néanmoins » la regarder ni comme générale, ni comme » ayant toujours été obfervée. M. Rozand, » lieutenant-colonel & ingénieur dans les » troupes de Baviere, qui a donné en 1733 » un très-bon traité de fortification, pré- » tend, dans cet ouvrage, qu'il a toujours » vu donner dans les *camps* quarante ou » cinquante pas de cheval par efcadron, & » pareille diftance pour l'efpace ou l'inter- » valle des *camps* particuliers de chacune » de ces troupes ; qu'il a vu donner de même » cent pas de cheval pour le front du *camp* » de chaque bataillon, & autant pour fon » intervalle. Cette pratique, qui eft con- » forme aux principes ci-devant établis, » peut être regardée comme une regle in- » variable, fi le général veut combattre » avec des intervalles égaux aux fronts des » différentes troupes de fon armée ; mais » quel que foit le parti qu'il prenne à cet » égard, le *camp* particulier de chaque » troupe, joint à fon intervalle, doit tou- » jours répondre fenfiblement au front & » à l'intervalle des troupes en bataille, au » moins fi l'on veut obferver quelque regle » dans la détermination du front du *camp*.

» Il fuit des principes qui ont été expo- » fés fur l'étendue ou le front du *camp*, » qu'il doit toujours y avoir devant tous les » corps des bataillons & des efcadrons un » terrein libre où l'armée puiffe fe mettre » en bataille.

» C'eft pourquoi, fi l'on eft obligé de » camper dans des lieux embarraffés, la » premiere chofe à laquelle on doit veiller, » c'eft de faire accommoder le terrein de » maniere que les troupes qui l'occupent, » puiffent communiquer aifément entre » elles, & fe mouvoir fans aucun obftacle.

» L'ordre de bataille étant ordinairement » dirigé du côté de l'ennemi par une ligne » droite, le *camp* eft déterminé du même » côté & par une même ligne, lorfque le » terrein le permet. On place fur cette » ligne, ou plutôt quelques pas en avant, » les drapeaux & les étendards des troupes : » on lui donne, par cette raifon, le nom » de *front de bandiere*, vieux mot fran- » çois qui fignifie *banniere*, & en général » tout figne ou enfeigne militaire. C'eft la » principale ligne, ou, pour s'exprimer » en termes de fortification, *la ligne ma- » giftrale du camp*, à laquelle toutes les » autres fe rapportent.

» Après avoir expliqué les principes qui » peuvent fervir à déterminer le front de » bandiere du *camp*, il s'agit de dire un » mot de fa profondeur.

» Elle eft déterminée par celles des *camps* » des bataillons & des efcadrons, qu'on » peut évaluer à quatre-vingts toifes. Il faut » obferver que la feconde ligne doit avoir » un terrein devant elle affez grand pour » fe mettre en bataille, fans que les der- » nieres tentes de la premiere ligne antici- » pent fur le terrein.

» L'éloignement de la tête du *camp* ou » du front de bandiere de la premiere li- » gne à celui de la feconde, eft affez ordi- » nairement de trois ou quatre cents pas, » c'eft-à-dire, de cent cinquante ou deux » cents toifes : on donne même à cet in- » tervalle jufqu'à cinq cents pas ou deux » cents cinquante toifes, fi le terrein eft » affez fpacieux pour cela ; mais cette dif- » tance ne peut être moindre que deux » cents pas, autrement la queue des *camps* » de la premiere ligne s'étendroit jufqu'à » la tête du *camp* de la feconde.

» Il eft très-utile, en cas d'attaque, que » non-feulement le *camp* de la premiere » ligne ait affez de terrein libre en-avant » pour que cette ligne puiffe s'y porter ai- » fément, s'il en eft befoin, ainfi qu'on l'a » déjà dit, mais encore pour que la feconde » ligne paffant par les intervalles du *camp* » de la premiere, puiffe venir fe former » derriere cette premiere à une diftance » convenable pour la foutenir. C'eft pour- » quoi toutes les fois qu'on peut procurer » cet avantage au *camp*, on ne doit jamais » le négliger, fur-tout lorfqu'on eft dans » un *camp* à portée de l'ennemi.

» Il arrive quelquefois qu'on fait un re- » tranchement devant tout le front du » *camp* : alors il ne doit y avoir aucun » obstacle qui empêche les troupes de com- » muniquer librement du *camp* au retran- » chement.

» Dans les pays tels que la Hongrie & » les provinces voisines du Danube, où » les Allemands font la guerre aux Turcs, » tous les officiers généralement se servent » de tentes : mais dans la Flandre, l'Alle- » magne, l'Italie, &c. où l'on a coutume » de faire la guerre, & où il se trouve » beaucoup de villages & de maisons, on » s'en sert pour le logement des officiers- » généraux, c'est-à-dire, pour celui des » lieutenans-généraux & des maréchaux » de *camp*. Les fourriers de l'armée leur » font marquer à chacun une maison dans » les villages renfermés dans le *camp*. Les » brigadiers même peuvent, suivant les » ordonnances militaires, se loger dans » une maison, s'il s'en trouve à la queue » de leur brigade : mais les colonels & les » autres officiers inférieurs doivent néces- » sairement camper à la queue de leurs » troupes, selon les mêmes ordonnances.

» On a soin que les officiers-généraux » soient campés ou logés à côté des troupes » ou des parties de l'armée qu'ils comman- » dent : ainsi ceux qui commandent à la » droite ou à la gauche de l'armée, occu- » pent les villages qui se trouvent dans ces » parties ; & les autres, ceux qui sont vers » le centre. Lorsque ces villages ne seront » pas suffisamment couverts ou gardés par » les troupes du *camp*, on fait camper, » pour la sûreté des officiers qui y sont lo- » gés, des corps de troupes qui mettent » ces lieux à l'abri de toute insulte. *Essai* » *sur la castramétation*, par M. le Blond ».

Les détails qu'on va lire, éclairciront encore ce sujet important. On fait la guerre, tantôt dans un pays de plaine rase ou diversement coupée, tantôt dans un pays de bois & de montagnes. Outre la disposition du terrein, à laquelle on est obligé de se conformer dans le choix des *camps*, il y a encore à considérer le nombre des troupes qui peut être plus ou moins considérable, & où il y a quelquefois plus de cavalerie & moins d'infanterie ; & dans d'autres tems, plus d'infanterie & moins de cavalerie ; la force de l'armée ennemie, sa proximité ou son éloignement ; enfin les vues & les desseins qu'on peut avoir. C'est essentiellement d'après ces circonstances, qui varient presque toujours, qu'on doit se régler pour asseoir un *camp*, de quelque espece que soit la guerre, & dans quelque pays qu'elle se fasse.

L'art de tracer les *camps*, leur service journalier, & leur police, ayant déjà été traités par plusieurs auteurs, tous ces détails étant d'ailleurs contenus dans les ordonnances & réglemens pour le service des armées de campagne, je ne parlerai ici que de la maniere de les choisir, d'y distribuer les troupes, de les placer de façon qu'elles puissent agir librement & être utiles partout ; de pourvoir à leur sûreté, & cela dans quelque cas qu'on puisse se trouver. Je commencerai par rassembler les maximes qui m'ont paru communes à tous les *camps*, & desquelles il ne faut jamais s'écarter que le moins qu'on peut.

Maximes générales.

I. Pour bien camper une armée, ayez une connoissance exacte du pays où vous êtes, & du terrein que vous devez occuper. Lorsque vous devez aller camper dans un lieu que vous ne connoissez pas, envoyez-y à l'avance le maréchal général des logis, pour choisir & marquer le *camp*. Le roi de Prusse dit, dans son instruction pour les généraux (*article VI*), que dans l'espace d'un quarré de deux lieues, on peut quelquefois prendre deux cents positions. En parcourant un tel terrein ou quelque autre que ce soit en tout sens, en vous arrêtant aux moindres éminences pour découvrir par-tout, vous le reconnoîtrez parfaitement, & vous jugerez avec certitude de la maniere la plus avantageuse de l'occuper.

II. Choisissez un lieu commode, qui ne soit ni humide, ni marécageux ; ces sortes d'endroits étant mal-sains, & pouvant causer, par leurs exhalaisons, des maladies dangereuses dans une armée. Campez, autant que vous le pourrez, sur un terrein élevé, éloigné des marais, des eaux croupissantes, ou qui ne coulent que sur un terrein bourbeux, excepté des eaux salées,

qui, quoiqu'elles ne courent pas, font moins à craindre. Il eſt aiſé de connoître ſi l'air eſt ſain, au viſage & à la mine des habitans du voiſinage, qui par-tout où il eſt mauvais, y ſont ordinairement pâles.

III. Que le terrein ſoit ſuffiſant pour contenir l'armée, & plutôt plus que moins.

IV. Que le *camp* ſoit près d'une riviere ou de quelque ruiſſeau; les eaux courantes étant les meilleures & les plus ſaines. S'il eſt près d'un ruiſſeau, & qu'il ne fourniſſe pas aſſez d'eau, faites conſtruire des batardeaux pour le groſſir. Empêchez que l'eau ne puiſſe être détournée, & qu'on n'y faſſe rien qui la gâte & la corrompe. Défendez, lorſque le cours d'eau n'eſt pas aſſez conſidérable, qu'on mene boire les chevaux dans la partie ſupérieure, parce qu'ils rendroient l'eau bourbeuſe; & ordonnez qu'on les abreuve dans la partie au-deſſous du *camp* & à la gamelle.

Ne faites creuſer des puits que lorſque les eaux courantes ſont trop éloignées du *camp*, parce que les eaux n'en ſont pas ſaines, & qu'elles ſe troublent par la quantité qu'on en puiſe.

Il eſt certain qu'une des principales cauſes qui ruinent une armée, eſt la mauvaiſe qualité des eaux: ce qui provient de ce qu'elles ſont croupiſſantes, ou de ce qu'on y jette des immondices, qu'on y lave du linge, qu'on y fait tremper du chanvre ou du lin. On ne peut donc prendre trop de précautions pour ſe procurer de bonnes eaux & les conſerver, & pour empêcher que les ſoldats ne boivent de celles qui croupiſſent, ou autres qui peuvent les rendre malades.

V. Qu'il y ait au *camp*, ou le plus à portée qu'il ſera poſſible, du bois, du fourrage, des pâturages, de la paille; que les marchands & les vivandiers puiſſent y arriver facilement & ſans riſques, & que les choſes les plus néceſſaires à la vie ſoient à juſte prix.

VI. Que le terrein ne ſoit pas ſujet à être inondé par des torrens ou des débordemens, occaſionnés ordinairement par les pluies ou par la fonte des neiges des montagnes voiſines, qui pourroient cauſer un grand dommage à l'armée, & mettre le général dans l'embarras. Un orage qui ſurvint au premier *camp* de Lippſtatt, en 1757, obligea l'armée de changer de poſition.

VII. Campez ſelon votre ordre de marche, & autant que le terrein & les circonſtances vous le permettront, toujours de la même maniere, afin que les troupes accoutumées à cet ordre ſoient moins embarraſſées, & comprennent plus aiſément ce qu'elles auront à faire lorſqu'elles devront camper & décamper.

VIII. Avant de camper, faites mettre les troupes en bataille, & placer les gardes.

IX. Que l'infanterie & la cavalerie ſoient placées dans le terrein qui leur ſera le plus commode & le plus avantageux, relativement à leurs beſoins & à leur ſervice.

X. Laiſſez toujours devant le *camp* un terrein aſſez étendu pour y aſſembler les troupes & les faire mouvoir.

XI. Qu'il n'y ait point d'obſtacles qui empêchent la communication des différentes parties du *camp*, afin que rien ne gêne le ſervice des troupes.

XII. Placez l'artillerie à trois cents pas en avant du centre de la premiere ligne de l'armée; & lorſque le terrein ne le permettra pas, faites-la parquer derriere le centre de la ſeconde ligne ou ailleurs, où elle ſoit commodément & ſûrement.

XIII. Que le quartier général ſoit pris au centre du *camp*, ſoit entre les deux lignes de l'armée, ſoit derriere la ſeconde, & jamais à la tête du *camp*, ſans une néceſſité indiſpenſable.

XIV. Parquez les vivres derriere la ſeconde ligne, ou le plus près que vous le pourrez du centre de l'armée.

XV. Etabliſſez l'hôpital ambulant derriere le *camp*, & dans un lieu commode.

XVI. Obſervez de vous camper de maniere que vous puiſſiez vous porter en une marche au *camp* que vous devrez prendre enſuite; & faites enſorte d'y arriver de bonne heure, afin de prévenir le déſordre, la confuſion & les embarras que peut cauſer la nuit; que les troupes aient le tems de ſe pourvoir de tout ce qui leur ſera néceſſaire, & de prendre du repos.

CAMP *de raſſemblement.* On aſſemble une armée au commencement d'une guerre, ou à l'ouverture d'une campagne; & cette

assemblée se fait en entier ou par parties séparées.

Lorsqu'on doit agir offensivement, dans quelque pays que ce soit, on est loin, ou plus ou moins à portée de l'ennemi.

Dans le premier cas, comme on n'a rien à craindre, on ne doit chercher dans un *camp de rassemblement* que la commodité de l'armée. On la campe ensemble, ou par petits corps, à portée des magasins, & en tout de la maniere qu'on l'a dit ci-devant.

Quelquefois on attend dans un *camp* de cette espece que les herbes soient venues. Alors il faut y être très-attentif aux premiers mouvemens de l'ennemi, pour qu'il ne vous prévienne pas, en quelque point où vous ayez dessein de vous porter. Il est essentiel d'y exercer souvent les troupes, & de leur faire observer la plus grande discipline. Ils ne doivent pas être d'une grande garde, afin de ne point fatiguer l'armée sans raison. Il n'y a presque pas de guerres qui ne fournissent des exemples de ces sortes de *camps*.

Il n'en est pas de même dans le second cas : du choix des premiers *camps* dépendent presque toujours les succès d'une campagne. Les uns ont pour objet l'entrée du pays ennemi; quelquefois même de l'ouvrir tout d'un coup : les autres, de donner jalousie de quelque côté, ou d'y contenir un corps ennemi, pendant qu'on pénetre de l'autre : ceux-ci, de se mettre à portée d'attaquer l'armée ennemie ; ou de la faire reculer : ceux-là, de faire le siege ou le blocus d'une place. Il ne suffit pas alors que les troupes aient leurs commodités, il faut en même tems qu'elles soient campées suivant des maximes particulieres à chaque dessein qu'on peut avoir.

Quel que soit l'objet d'un *camp de rassemblement*, on commence par disposer les quartiers de l'armée ; on envoie aux troupes des ordres pour leur marche, au rendez-vous général, ou aux rendez-vous particuliers qui ont été déterminés, observant qu'elles y arrivent toutes le même jour, suivant qu'il sera nécessaire ou possible. Il faut que l'armée ait à sa suite toutes les choses dont elle a besoin pour entrer en campagne, ou du moins qu'elles soient placées de maniere à ne pouvoir nullement retarder sa marche & ses opérations. Cela supposé, nous allons voir ce qu'il y a à observer dans un *camp de rassemblement*.

I. En quelque pays que vous vous trouviez, conformez-vous aux maximes générales.

II. Evitez de prêter le flanc à l'ennemi ; prenez une position forte par elle-même : appuyez vos ailes ; assurez par des détachemens les devants & les derrieres de votre *camp*.

III. Que l'étendue de votre *camp* soit proportionnée à la force de votre armée, de sorte qu'elle ne s'y trouve pas trop serrée ni trop étendue. Suivant le nombre des bataillons & des escadrons, alongez plus ou moins la ligne & les intervalles, pour remplir le terrein, & être à portée de ce qui devra couvrir vos flancs. Lorsque votre *camp* ne sera pas assez étendu, campez l'armée sur plusieurs lignes ; observant toutes les fois que vous le pourrez, de laisser trois ou quatre cents pas d'une ligne à l'autre.

IV. Si vous êtes en plaine, campez suivant l'ordre de bataille : & si votre *camp* ne peut être assuré, comme il est dit à la maxime II, faites des retranchemens, afin que l'ennemi ne puisse vous obliger de combattre que vous n'en ayez le dessein, ou que les circonstances ne vous mettent dans la néceffité d'en venir à une action.

V. Si le pays est coupé, & que vous n'y puissiez pas camper réguliérement, partagez votre armée, mais sans trop écarter les corps les uns des autres. Faites occuper les chemins, les villages, châteaux, censes, & tout ce qui pourra lier le front de votre *camp*, & suppléer à sa régularité.

VI. Dans un pays de montagnes, campez les troupes suivant l'assiette des lieux ; mais toujours de maniere que les plus avancées puissent être soutenues promptement par les autres : gardez les défilés & toutes les gorges par où l'ennemi pourroit arriver ; qu'aucune partie de votre *camp* ne soit soumise à des hauteurs d'où il puisse vous incommoder ; occupez celles d'où vous puissiez découvrir ses mouvemens, & qui cachent les vôtres. Le *camp* du roi de Prusse à Rosbac, en 1757, étoit soumis à des hauteurs que nous avions en avant du nôtre, & d'où l'on auroit forcé ce prince de se

retirer, si l'on eût continué de le canonner comme on fit la veille de la bataille.

VII. Que la cavalerie qui doit agir avec célérité, soit toujours campée dans la plaine; mais s'il se trouve vis-à-vis l'une de vos ailes un bois, un village, ou quelque autre endroit où l'ennemi ait jeté de l'infanterie, afin que protégé de son feu il puisse rallier sa cavalerie, alors mettez à l'extrêmité de cette aile, de l'infanterie, pour qu'elle soit à portée de soutenir à son tour la cavalerie. Cette disposition a été pratiquée de tout tems, & les exemples en sont très-communs dans les mémoires & histoires des guerres.

VIII. On campe ordinairement la cavalerie aux deux ailes de l'armée; quelquefois on ferme les ailes par une ou plusieurs brigades d'infanterie. Il arrive aussi qu'on porte toute la cavalerie sur une aile; une autre fois on la campe en seconde ligne. Cette derniere disposition s'observe principalement dans un pays de montagnes; alors on n'en place dans la premiere ligne qu'aux endroits où elle peut agir. Réglez-vous toujours, à l'égard de ces dispositions différentes, sur le terrein; ne le distribuez aux troupes qu'autant qu'il leur sera propre & avantageux, soit par sa nature, soit par la disposition de l'ennemi que vous aurez en tête. Un champ de bataille, quelque bon & quelque avantageux qu'il soit, perd tout le mérite de sa situation, si chaque arme n'est en sa place; c'est-à-dire, postée dans le terrein qui lui convient: il faut toujours qu'une arme puisse être soutenue par l'autre.

IX. Ne campez jamais sur le bord d'une riviere ou d'un ruisseau, que vous ne laissiez entre l'une ou l'autre & le camp, un espace suffisant pour ranger l'armée en bataille, & pour que vous ne puissiez être incommodé du feu de l'ennemi qui se trouveroit campé sur l'autre bord.

X. S'il ne faut pas, suivant la maxime précédente, que votre *camp* soit près du bord d'une riviere ou d'un ruisseau, lorsque l'ennemi est sur l'autre bord, vous devez encore bien moins vous en éloigner tellement que vous ne voyiez pas ce qui s'y passe. La bataille d'Hochstet fut perdue en 1704, & nous fûmes surpris au *camp* de Burgufflen en 1761, en avant de Cassel, parce que les généraux manquerent d'observer cette maxime.

XI. En quelque pays que vous campiez, ayez soin de reconnoître les chemins, les rivieres, ruisseaux, gués, les châteaux, les bois, & autres endroits qui feront aux environs, & faites-les occuper selon qu'ils seront plus ou moins importans, par leur situation par rapport à vous ou à votre ennemi.

XII. Le front & les ailes de votre *camp* étant bien connus, bien fermés & bien couverts, que les derrieres en soient libres; qu'il y ait plusieurs chemins ouverts aux vivres; en un mot, que les communications en soient bien établies.

XIII. Si vous êtes obligé de prendre votre quartier général à la tête de votre armée, qu'il soit couvert par un corps de troupes & quelques brigades d'artillerie.

XIV. Observez essentiellement de vous camper de maniere que les mouvemens que pourroit faire l'ennemi par sa droite ou par sa gauche, ne vous obligent point à quitter votre position; mais qu'au contraire, par quelque mouvement semblable de votre part, il soit forcé d'en faire un considérable, & de vous abandonner le pays.

XV. Enfin, quoique vous soyez sur l'offensive, prenez toutes sortes de précautions pour la sûreté de votre *camp*, où le voisinage de l'ennemi peut à tout moment engager quelque affaire; soyez en tout vigilant & exact, afin que votre ennemi n'imagine pas que vous le méprisez, & qu'il n'en devienne plus audacieux & plus entreprenant.

Dans la guerre défensive comme dans l'offensive, les *camps de rassemblement* sont loin ou près de l'ennemi.

Les premiers n'ayant rien de différent de ceux qu'on prend en pareil cas lorsqu'il s'agit d'une guerre défensive, on se dispensera de répéter ici ce qui en a déjà été dit au commencement de l'article précédent. Ajoutez cependant qu'il est essentiel de prendre ces *camps* de bonne heure, d'autant qu'ils ont quelquefois pour objet de manger un pays avant que l'ennemi entre en campagne, afin de le lui rendre plus

difficile à traverser, & de lui oppofer une efpece de barriere, comme fit le maréchal de Créquy en 1677.

Les feconds ont de commun avec ceux qui font à portée de l'ennemi dans la guerre offenfive, non-feulement toutes les maximes qui concernent ces derniers, mais il en eft encore quelques-unes qui leur font particulieres.

C'eft ici fur-tout qu'il faut avoir la connoiffance la plus exacte du pays, pour affeoir fon *camp* dans une pofition avantageufe qui, par fa fituation, puiffe empêcher l'ennemi de vous attaquer, ou d'entrer dans votre pays & d'y pénétrer, foit pour faire quelque fiege, foit pour vous couper vos communications avec vos derrieres, & vous forcer à vous retirer: c'eft ici qu'un coup-d'œil prompt & pénétrant eft on ne peut pas plus néceffaire pour le choix des pofitions & des poftes qui doivent en faire la fûreté; enfin c'eft en ce cas plus qu'en aucun autre qu'un général doit trouver dans fes talens & dans fon génie, des reffources de toute efpece, qui puiffent fuppléer l'avantage du nombre, balancer la fupériorité de l'ennemi, & rendre fes projets inutiles.

Outre les maximes générales & particulieres que vous avez vues ci-devant, pratiquez les fuivantes.

I. Evitez autant que vous le pourrez de camper en plaine, où vous trouverez bien moins d'avantage & de fûreté que par-tout ailleurs, nul obftacle ne pouvant cacher à l'ennemi les mouvemens & manœuvres de votre armée, ni l'empêcher d'agir, & de tirer le parti qu'il voudra des circonftances. Campez au contraire dans les montagnes, où vous ferez difficilement découvert, & où la fituation & la nature des lieux peuvent vous mettre en état de ne pas craindre la fupériorité du nombre.

II. Ayez fur-tout égard ici à l'étendue du terrein, ainfi qu'au nombre & à l'efpece de troupes dont votre armée eft compofée. Une trop grande étendue eft dangereufe, en ce qu'elle eft difficile à garder & à défendre: un terrein trop refferré eft incommode; les troupes y font les unes fur les autres, & les manœuvres y deviennent très-embarraffantes.

III. En quelque pays que vous foyez, retranchez toujours votre camp de toutes les manieres connues, le plus promptement & le plus fûrement qu'il vous fera poffible. En tirant un bon parti de la fituation des lieux & du terrein pour la difpofition de vos troupes, vous ferez en état de ne pas craindre l'ennemi.

IV. Ne négligez pas de faire beaucoup de communications. En tout, que votre champ de bataille foit aifé, que vos troupes puiffent s'y foutenir & fe fecourir les unes les autres, & combattre avec avantage.

V. Que votre *camp* foit tellement difpofé & couvert, qu'il ne puiffe être enfilé ni incommodé d'aucune part.

VI. Si vous êtes couvert par une riviere, connoiffez-en tous les ponts & les gués, & faites-les occuper; & fi votre armée ne peut être à portée de foutenir ces différens poftes, ayez des corps intermédiaires qui puiffent le faire.

VII. Reconnoiffez avec le même foin les marais qui fe trouveront à la tête ou fur les flancs de votre *camp*, pour favoir s'ils font praticables ou non. Il eft arrivé plus d'une fois que ces marais n'étoient que des prés fecs. En général, que vous puiffiez compter fur les points d'appui que vous choifirez: voyez tout par vos yeux, parce qu'il n'y a rien dans une pofition qui ne foit de conféquence, & qui ne mérite votre attention. Il vaut mieux, felon le duc de Rohan, prendre un nombre infini de précautions inutiles, que d'en oublier une feule qui peut être néceffaire.

VIII. Si vous avez des inondations à craindre, faites conftruire des digues, détournez les eaux.

IX. Gardez-vous de camper l'une ou l'autre de vos ailes derriere un marais ou quelqu'autre obftacle où elle ne puiffe manœuvrer facilement, & où elle vous devienne inutile en cas d'attaque, comme il arriva au maréchal de Villeroi à Ramillies, qui fe priva, par une difpofition femblable, de toute fon aile gauche.

X. Placez votre artillerie fur les hauteurs, & par-tout où elle devra faire le plus d'effet, relativement à la difpofition de votre front, & à celle que l'ennemi fera

dans le cas de faire pour vous attaquer.

XI. Que votre retraite soit toujours assurée; évitez de vous fourrer dans quelque cul-de-sac ou terrein d'où vous ne puissiez sortir que par un défilé où votre ennemi puisse vous combattre avec avantage, & quelquefois vous enfermer & vous forcer de mettre bas les armes sans pouvoir vous défendre. Le prince d'Orange à Seneff, le maréchal de Créqui à Consarbruck, le roi d'Angleterre à Dettingen, avoient péché contre cette maxime; & par une faute semblable, un corps de Prussiens fut battu par les Autrichiens à Maxen, près Dresde, en 1759, & forcé ensuite de mettre bas les armes.

XII. Faites ensorte d'ôter à l'ennemi les fourrages des environs, en les allant chercher d'abord le plus loin que vous pourrez, & ensuite de plus près en plus près; mais n'annoncez jamais d'avance le jour auquel vous devrez fourrager, & n'en ayez point de fixe, pour que l'ennemi n'en soit point informé, & qu'il ne puisse profiter de ce moment pour vous attaquer. Tâchez de fourrager le même jour qu'il fourragera, parce qu'alors vous courrez moins de risque d'être attaqué: mais que ce soit avec les plus grandes précautions; car s'il s'apperçoit que vous fassiez vos fourrages en même tems que lui, il pourroit suivre tout ce qui se pratique en pareil cas, & faire rentrer ensuite ses fourrageurs pour vous tomber sur le corps.

XIII. Que votre *camp* soit tellement situé & disposé, que votre pays étant couvert, l'ennemi ne puisse se mettre trop près de vous sans s'exposer à recevoir quelqu'échec; que pour pénétrer plus loin, il soit forcé de vous y venir chercher & combattre avec désavantage, ou qu'au moins il ne parvienne point à vous déposter sans faire un grand détour qui vous donne le tems de le prévenir où il voudroit aller, & de rompre ses projets.

XIV. En conséquence de la maxime précédente, ayez à l'avance reconnu de bons *camps* dans tous les endroits par où l'ennemi peut percer; occupez celui qui l'empêche d'aller à son but, ou qui vous mette à portée de le prévenir par-tout; & s'il faut vous retirer, de lui échapper sans danger.

XV. Observez continuellement votre ennemi, afin de pouvoir régler vos dispositions & vos mouvemens, d'après ce que vous lui verrez faire.

XVI. Enfin lorsque vous devrez quitter un *camp* retranché, & que vous jugerez que l'ennemi puisse trouver quelque avantage à le venir occuper, détruisez-en les fortifications, & brûlez les magasins que vous n'aurez pu évacuer.

CAMP *de passage*. Dans la guerre offensive, on campe passagérement quand on marche, soit pour attaquer l'ennemi, ou le déposter par différentes manœuvres; soit pour le prévenir à quelque passage, & pénétrer dans son pays; soit pour investir une place & en former le siege; soit enfin pour se joindre à une armée ou à quelque corps avancé.

Dans la guerre défensive, comme dans l'offensive, on occupe un *camp de passage* lorsqu'on va se poster pour couvrir son pays, qu'on est obligé de régler ses mouvemens sur ceux qu'on voit faire à son ennemi, qu'on a pour objet quelque réunion, lorsqu'enfin on est obligé d'abandonner un poste, une frontiere, même une partie de son pays, pour en couvrir un autre.

De quelque espece que soit la guerre, & de quelque nature que soit le pays où on la fasse, loin ou près de l'ennemi, on a soin de faire partir à l'avance les campemens, & de les faire précéder, si les circonstances y obligent, par des détachemens. Du reste, on observe, pour tout ce qui concerne ces sortes de *camps*, & les cas différens où l'on peut se trouver, tout ce qui a été dit précédemment.

CAMP *stable*. Un *camp stable* peut avoir divers objets, suivant qu'on agit offensivement ou défensivement.

Quand on est sur l'offensive, on occupe un *camp* pendant un certain tems, pour faire le siege ou le blocus d'une place, pour attendre l'effet d'une diversion ou la prise d'une place qu'on aura fait attaquer par un corps détaché de l'armée, pour donner le tems d'arriver à quelque renfort de troupes ou à un convoi dont on ne peut se passer; dans le cours ou à la fin d'une campagne, pour manger où évacuer les fourrages & les subsistances d'un pays qu'on

a deffein d'abandonner ; pour donner du repos à son armée, à la suite de quelque longue marche ou opération de longue durée, qui y aura causé de la perte ou des maladies ; où enfin dans le cours d'une campagne qui n'aura pas été aussi heureuse qu'on l'avoit d'abord espéré.

Quand on campe devant une place pour l'attaquer, qu'on sait que l'ennemi ne peut assembler une armée assez forte pour tenter de la secourir, & qu'on a peu à craindre des détachemens qu'il pourroit envoyer, soit pour cet objet, soit pour troubler les opérations du siege, alors on ne fait que distribuer les troupes autour de la place. Mais en les campant aussi commodément qu'il se peut, il est essentiel de resserrer la circonvallation de façon que les communications soient courtes & faciles, & que rien ne s'échappe de la place ; à quoi l'on parviendra plus sûrement, en profitant des hauteurs & autres objets qui pourront couvrir le *camp*, & le mettre à l'abri du canon & des bombes des assiégés.

Si l'on a une armée d'observation, elle campera suivant les maximes qu'on a exposées ci-devant. (*Voyez les articles* CIRCONVALLATION, LIGNE.)

Lorsqu'on est sur la défensive, on prend un *camp stable* essentiellement pour couvrir son pays, ou quelque place importante que l'ennemi a dessein d'assiéger. Outre ces deux objets, un *camp stable*, dans le cas dont il s'agit, peut en avoir plusieurs autres ; mais comme ils sont communs avec ceux dont on a fait mention au premier cas, on se dispensera de les répéter, d'autant qu'ils sont aisés à distinguer : on peut y en ajouter encore un, qui est quelquefois d'attendre que l'ennemi ait séparé son armée pour prendre ses quartiers d'hiver, afin de pouvoir les prendre de son côté sans craindre d'être inquiété de sa part.

De quelque maniere que vous agissiez, ne prenez jamais un *camp stable* sans vous conformer à toutes les maximes que vous avez vues jusqu'ici, & suivant que vous serez dans l'un ou l'autre des cas qu'on a supposés. Assurez-vous sur-tout de la salubrité de l'air dans votre *camp*, & faites-y observer la plus grande propreté : qu'on enterre au loin toutes les immondices, ou qu'on les jette dans la riviere, quand vous en aurez une à portée de vous, & qu'elle sera assez considérable pour que l'eau n'en puisse pas être gâtée.

CAMP RETRANCHÉ. On fait retrancher son *camp*, soit en campagne, soit devant, soit sous une place. Ces trois cas supposant des raisons & des circonstances différentes, doivent être nécessairement traités séparément.

Camp retranché en campagne. Si l'on ne doit jamais se reposer sur la supériorité du nombre quand on fait une guerre offensive, il est encore plus prudent de retrancher toujours son *camp*. Les Grecs, les Romains & la plupart des autres nations faisoient rarement quelque séjour dans un lieu sans s'y fortifier : & les retranchemens n'empêchent point de marcher à l'ennemi, quand on le juge à propos ; ils mettent une armée à l'abri de toute insulte, surtout quand elle est composée de troupes peu aguerries, ou de nouvelles levées, & ils donnent, en cas d'attaque, l'avantage du terrein. Avec des retranchemens, si l'on est obligé de faire quelque gros détachement pour le fourrage ou quelqu'autre opération, le reste des troupes, les bagages, les vivres, sont sans danger ; les troupes se trouvent soulagées, parce qu'il n'est pas besoin chaque jour d'un aussi grand nombre de gardes. Enfin, s'il est vrai que rien n'énerve plus le courage que de penser qu'on est sur la défensive ; en accoutumant le soldat à se retrancher en toutes occasions, on parviendra plus aisément à prévenir en lui l'idée du danger & le sentiment de sa foiblesse ; on le rendra en même tems plus industrieux & plus laborieux. « Nous autres, dit le roi de Prusse
» *Instruction militaire, article VII*,
» nous retranchons nos *camps* comme au-
» trefois ont fait les Romains, pour éviter
» non-seulement les entreprises que les
» troupes légeres ennemies, qui sont nom-
» breuses, pourroient tenter la nuit, mais
» pour empêcher la désertion ; car, con-
» tinue ce prince, j'ai observé toujours
» que quand nos redans étoient joints par
» des lignes tout autour du *camp*, la dé-
» sertion étoit moindre que quand cette

» précaution

» précaution avoit été négligée. C'eſt une » choſe qui, toute ridicule qu'elle paroiſ- » ſe, n'en eſt pas moins vraie ».

Il ne ſuffit pas, lorſqu'on eſt ſur la défenſive, qu'un *camp* ſoit fort par ſa ſituation ; il faut encore, ſur-tout quand l'ennemi eſt obligé de venir vous y attaquer, ſuppléer aux moindres défauts du terrein par des fortifications de toutes eſpeces, qui vous mettent parfaitement à couvert & en état de faire la défenſe la plus vigoureuſe & la plus opiniâtre.

Dans un pays de plaine, obſervez, en conſtruiſant vos retranchemens, de bien ſaiſir tous les avantages que peut offrir le terrein ; profitez des rivieres, ruiſſeaux, canaux, des marais, des chemins creux, foſſés, des villages, cimetieres, châteaux, cenſes, &c. faites de bonnes redoutes, des lignes coupées, des épaulemens, des puits, des tranchées, des inondations ; ayez des chevaux de friſe, des chauſſes-trapes, pour les employer où vous le jugerez à propos : en un mot, en ſuivant les meilleures regles de la fortification de campagne, étendez vos retranchemens le moins que vous pourrez, attendu que ce ne ſont pas eux qui arrêtent l'ennemi, mais les troupes qui les défendent ; multipliez partout vos défenſes, de maniere à donner la même force à toutes les parties, & que l'attaque ne puiſſe avoir lieu que dans un ou deux points au plus où vous aurez redoublé les obſtacles. « Je n'aurois garde, » dit le célebre auteur que j'ai cité dans cet » article, de faire des retranchemens que » je ne pourrois pas border d'une chaîne » de bataillons & d'une réſerve d'infanterie, » pour la porter par-tout où il ſera beſoin ».

Dans un pays de bois & de montagnes, obſervez non-ſeulement tout ce qui vient d'être dit pour ce qui concerne les poſitions que vous pourrez prendre dans un pays de plaine, mais ne négligez pas d'occuper les hauteurs & les bois ; faites des abattis, des eſcarpemens, des retenues d'eau, &c. *Voyez* ſur cet article & le précédent, l'*article* RETRANCHEMENT.

Quand on entreprend de couvrir un pays par des lignes, comme on l'a pratiqué pendant quelque tems, mais preſque toujours ſans ſuccès, on obſerve, autant qu'on le peut, dans la maniere de les conſtruire, tout ce qui a été dit au ſujet des *camps retranchés* dans la guerre défenſive. Une ligne de cette eſpece étant néceſſairement fort étendue, il faut avoir ſoin de profiter dans ſa conſtruction, des forêts, des bois les plus fourrés, des marais, des rivieres, des ruiſſeaux eſcarpés & bourbeux, des chaînes de montagnes coupées de peu de gorges faciles à garder, en un mot, de tous les objets qui peuvent donner de l'avantage, & réduire l'ennemi à certains points d'attaque ; les extrêmités de ces lignes doivent ſur-tout être appuyées de façon qu'on ne puiſſe ou qu'on n'oſe les tourner. *Voyez* l'*article* LIGNE.

Camp retranché devant une place. On retranche ſon *camp* devant une place qu'on veut attaquer, ſoit pour ôter aux aſſiégés toute eſpece de ſecours, & couvrir les opérations du ſiege, lorſque l'ennemi peut aſſembler une armée aſſez conſidérable pour eſpérer de le faire lever, ſoit pour contenir les aſſiégés quand ils ſont aſſez en force pour pouvoir attaquer les aſſiégeans. On fait pour ce double objet une ligne de circonvallation, & une de contrevallation, entre leſquelles on campe l'armée. En s'enfermant ainſi dans des lignes qu'on a le projet de défendre, il eſt eſſentiel de profiter, en les conſtruiſant, de tous les avantages du terrein, & de multiplier les obſtacles par-tout, & de toutes manieres, afin que l'ennemi ne trouve que très-difficilement quelque point praticable pour ſon attaque. Telle étoit la ligne de circonvallation que le maréchal de Berwick fit faire devant Philisbourg en 1734 ; elle parut ſi reſpectable au prince Eugene, que, quoiqu'il fût à la tête de quatre-vingts mille hommes, il n'oſa point l'inſulter.

Mais l'expérience nous ayant appris qu'il y a peu de lignes attaquées qui ne ſoient forcées ; on préfere, au lieu d'employer un tems conſidérable à ſe retrancher devant une place, de reconnoître un bon champ de bataille, du côté par lequel on ſuppoſe que l'ennemi peut venir à ſon ſecours, & où l'on va le recevoir avec la plus grande partie de l'armée, comme fit le maréchal de Saxe à Tournay, en 1745.

La meilleure façon de couvrir un ſiege,

eſt d'avoir une armée d'obſervation, dût-elle être formée même aux dépens de la circonvallation, quand on n'eſt pas en état d'y pourvoir autrement. Alors c'eſt au général qui commande cette armée à ſe poſter avantageuſement, obſervant ſur-tout de ne point trop s'éloigner du ſiege, de ne perdre jamais l'ennemi de vue, & d'être toujours en état de le prévenir, de quelque côté qu'il veuille exécuter ſon deſſein. Le maréchal de Saxe s'étoit poſté ſur la Lys en 1744, de maniere qu'il couvroit les ſieges de Menin, d'Ypres & autres que fit l'armée du roi dans cette partie. Quelquefois, au lieu d'une armée d'obſervation, on a pluſieurs corps détachés qui rempliſſent le même objet: le dernier ſiege de Maeſtricht étoit couvert de cette maniere.

Quelque parti que l'on prenne pour faire ſûrement le ſiege d'une place, quoique ſupérieur même en forces à l'ennemi, on fera bien de ſe retrancher auſſi parfaitement qu'on en aura le tems, ou qu'il ſera poſſible.

Du reſte, outre les attentions qu'il faut avoir en pareil cas pour bien aſſeoir ſon *camp*, il y a encore quelques regles générales à obſerver.

I. Lorſque votre circonvallation eſt coupée par une ou pluſieurs rivieres, conſtruiſez des ponts de communication, qu'ils ſoient hors de la portée du canon de la place, ou couverts par des hauteurs, & retranchés. S'il ſe rencontre des canaux, des ruiſſeaux, marais, ravins, ou autres objets qui puiſſent empêcher les différens quartiers de votre armée de ſe communiquer & de ſe ſecourir promptement les uns les autres au beſoin, établiſſez-y des paſſages ſûrs, & plutôt plus que moins.

II. Prenez les plus grandes précautions contre les inondations: aſſurez-vous des digues, des écluſes, & de tout ce qui pourra vous garantir d'un pareil danger.

III. Etabliſſez autant de parcs d'artillerie qu'il y aura d'attaques; profitez des endroits qui, par leur ſituation ou les fortifications que vous y ferez, puiſſent mettre ces parcs à l'abri de toute inſulte & de tout accident: obſervez les mêmes précautions pour l'emplacement du grand parc, celui des magaſins & celui de l'hôpital ambulant.

IV. Choiſiſſez pour votre quartier général un lieu d'où vous puiſſiez découvrir les tranchées & la place d'auſſi près que le canon des aſſiégés pourra le permettre.

V. Si vous avez une armée d'obſervation, conſervez-vous une communication avec les places d'où vous devrez tirer vos convois: ſi vous n'êtes pas aſſez en forces pour avoir deux armées, amenez avec vous tout ce qui ſera néceſſaire pour la durée du ſiege. D'une façon comme d'une autre, diſpoſez-vous toujours de maniere à pouvoir communiquer avec les places voiſines qui vous ſeront utiles. *Voyez* les *articles* LIGNE, CIRCONVALLATION, CONTREVALLATION, SIEGE.

Camp retranché ſous une place. Cet article fait partie de la guerre défenſive ſeulement. Un *camp* retranché ſous une place peut avoir quelque objet particulier, ou pluſieurs objets à la fois. Sous une place importante, il ſert principalement à en rendre l'entrepriſe du ſiege plus difficile, à en retarder ou à en empêcher la priſe. Sous une place entourée de hauteurs, comme ſous quelque autre qui n'a qu'une ſimple enceinte ou de mauvaiſes fortifications, il devient néceſſaire pour leur défenſe; il ne l'eſt pas moins, lorſqu'on a beaucoup de troupes dans une place, pour les raſſembler, les placer commodément, & les mettre en état d'agir contre l'ennemi, ſuivant les occaſions qui peuvent ſe préſenter. Il ſert à mettre en ſûreté, des magaſins, des convois, & en général à débarraſſer une place dont on veut faire un entrepôt: c'eſt un appui pour une armée qui n'eſt pas aſſez forte pour tenir la campagne, & un point de ralliement & de retraite pour celle qui auroit été battue; enfin, il eſt utile en certaines occaſions pour retirer les habitans de la campagne avec leurs effets, leurs chevaux, leurs beſtiaux, leurs fourrages & tout ce qui pourroit ſervir à l'ennemi. Il faut que les branches d'un tel *camp* ſoient bien appuyées & flanquées par les ouvrages de la place, & que ſon étendue ſoit réglée ſuivant ſon objet, la ſituation du lieu & le nombre de troupes qu'on eſt en état d'y tenir pour le garder & le défendre.

Les militaires liront avec autant de fruit que de plaiſir les excellentes obſervations du marquis de Feuquieres ſur cette

maniere de camper.

Le retranchement dont les *camps retranchés* ſont entourés, ne conſiſte guere que dans un foſſé, & un parapet flanqué de quelques redans ou de baſtions. Les troupes ſont campées environ à cent vingt toiſes du retranchement. *Voyez planc. XII de l'Archit. milit. une partie d'un camp retranché dans un terrein inégal.*

C'eſt des Turcs, dit M. le marquis de Feuquieres, que nous avons l'uſage des *camps retranchés*, ſous le nom de *palanques*. Cet uſage eſt fort bon quand il eſt judicieuſement pris, & j'approuve la penſée que M. de Vauban a eue d'en conſtruire ſous quelques-unes des places du roi: mais il ne faut pas pour cela en faire ſous toutes les places qui ſeroient ſuſceptibles d'une pareille protection, parce qu'on ne pourroit pas les garnir ſuffiſamment de troupes, & qu'ainſi ces *camps retranchés* ſeroient plus préjudiciables que profitables. Voici les cas où je les approuve.

Lorſque le prince a la guerre à ſoutenir de pluſieurs côtés de ſon état, que de quelques-uns de ces côtés il veut demeurer ſur la défenſive, & qu'à la tête de ce pays il y a une place dont la conſtruction permet d'y placer un *camp retranché*; le prince en peut ordonner la conſtruction d'avance, afin qu'il ſoit bon, & que par-là l'ennemi ſoit forcé d'attaquer ce *camp* dans les formes, avant que de pouvoir aſſiéger la place.

Lorſqu'une ville eſt grande, & que ſon circuit n'a pu être fortifié réguliérement, à cauſe de la grande dépenſe, & que cependant ſa conſervation eſt néceſſaire, on peut pour ſa protection y placer un *camp retranché*, lorſque ſa ſituation la rend ſuſceptible de le recevoir. Lorſqu'on ne veut garder qu'un petit corps à la tête d'un pays, ſoit pour empêcher les courſes de l'ennemi, ſoit pour pénétrer dans le pays ennemi, on peut chercher la ville la plus commode pour les effets dont je viens de parler, & y conſtruire un *camp retranché*, parce qu'il eſt plus aiſé de ſe ſervir des troupes qui ſont dans un *camp retranché*, que de celles qui ſont logées dans une ville, dont le ſervice ne ſauroit être auſſi prompt que celui des troupes campées.

Lorſqu'on veut protéger une place dominée par des hauteurs, & qu'il s'en trouve quelques-unes où un *camp retranché* peut être placé de maniere que la communication de ce *camp* à la place ne puiſſe point être ôtée, qu'il éloigne la circonvallation, qu'il ne ſoit point dominé, & ſous le feu du canon de l'ennemi, ou qu'il donne quelque liberté au ſecours qu'on pourroit introduire dans la place, ou une facilité à l'armée qui veut ſecourir, de s'approcher de ce *camp*; on peut y faire un *camp retranché*.

Lorſqu'une place ſe trouve ſituée ſur une riviere, & qu'elle eſt du même côté par lequel l'ennemi la peut le plus favorablement aborder pour en former le ſiege, on peut encore en ce cas avoir un *camp retranché* de l'autre côté de la riviere, principalement ſi le terrein ſe trouve diſpoſé de maniere que de cet autre côté de la riviere il ſe trouve une hauteur voiſine dont l'occupation force l'ennemi à une circonvallation étendue de ce côté-là: parce que cette grande circonvallation ainſi ſéparée & coupée par une riviere, rendra la place bien plus aiſée à ſecourir.

On peut encore faire un *camp retranché* au-devant des fortifications d'une place, lorſqu'il peut être fait de maniere qu'il éloigne l'attaque, & que l'ennemi ſoit obligé à ouvrir une tranchée, & à prendre les mêmes établiſſemens contre ce *camp retranché*, que pour l'attaque même de la place; & qu'après qu'il aura forcé les troupes qui ſont dans ce *camp* à le lui abandonner, la terre qui aura été remuée ne donne pas des établiſſemens contre la place.

Enfin les *camps retranchés* ſont d'un fort bon uſage dans les eſpeces dont je viens de parler, pourvu qu'ils ſoient bons, qu'ils aient les épaiſſeurs convenables pour ſoutenir les efforts de l'artillerie ennemie, qu'ils ſoient protégés de la place qu'ils protegent, qu'ils y tiennent, & que les flancs en ſoient en ſûreté par la protection du canon de la place & des ouvrages, & ſous le feu de la mouſqueterie du chemin couvert; ſans quoi ils pourroient être dangereux à ſoutenir avec trop d'opiniâtreté: lorſqu'on les veut ſoutenir avec opiniâtreté, à cauſe de leur conſéquence pour la durée d'un

siege, l'on y peut faire un second retranchement intérieur, qui sera garni d'infanterie le jour qu'on craindra d'être attaqué de vive force, afin que le feu de cette infanterie facilite la retraite des troupes forcées, & contienne l'ennemi qui poursuivroit avec chaleur les troupes forcées jusque dans le chemin couvert de la place.

Tous les *camps retranchés* doivent être construits de maniere que les troupes qui y sont campées soient à couvert du feu du canon de l'ennemi; car il ne faut pas que par son artillerie il en puisse enfiler aucune partie: si cela étoit, le *camp* deviendroit fort difficile à soutenir, trop peu tranquille, & trop coûteux.

Ce que j'ai dit jusqu'à présent des *camps retranchés*, ne regarde que ceux qui sont construits pour un corps d'infanterie, pour rendre une circonvallation plus difficile, pour éloigner l'attaque du corps de la place, & par conséquent augmenter la durée du siege. Il ne reste plus sur cette matiere qu'à dire quel est l'usage des *camps retranchés* pour y mettre aussi de la cavalerie.

L'usage de ces *camps* n'est que dans certains cas, qui regardent plutôt la guerre de campagne que celle de sieges; & voici quels ils sont.

Ou l'on veut dans les guerres offensives & défensives faire des courses dans le pays ennemi; ou l'on veut empêcher que l'ennemi n'en fasse commodément, & ne pénetre dans le pays; ou l'on veut pouvoir mettre les convois en sûreté sous une place où il ne seroit pas commode de les faire entrer.

Dans tous ces cas l'on peut construire un *camp retranché* sous une place; & pour lors il faut avoir plus d'attention à la commodité de la situation pour y entrer & en sortir facilement, & à son voisinage des eaux, qu'à sa force par rapport à la défense de la place. Ces *camps* sont toujours de service, pourvu qu'ils soient hors d'insulte, gardés par un nombre d'infanterie suffisant, & assez étendus pour y camper commodément la cavalerie, & faire entrer & ressortir les charrois des convois sans embarras.

Voilà, ce me semble, tous les usages différens qu'on peut faire des *camps retranchés*: ils sont tous fort utiles; mais il ne faut pas pour cela avoir trop de ces *camps retranchés*; il doit suffire d'en avoir un bon sous une place principale sur une frontiere, parce que leur garde consommeroit trop d'hommes qui seroient de moins au corps de l'armée.

CAMP-VOLANT, est un petit corps d'armée composé de quatre, cinq ou six mille hommes, & quelquefois d'un plus grand nombre, d'infanterie & de cavalerie, qui tiennent continuellement la campagne, & qui font différens mouvemens pour empêcher les incursions de l'ennemi, ou pour faire échouer ses entreprises, intercepter les convois, fatiguer le pays voisin, & pour se jeter dans une place assiégée en cas de besoin. (Q)

La force & la composition d'un *camp-volant*, que nous appellons depuis quelque tems assez improprement *réserve*, doivent être réglées suivant l'objet qu'on se propose, & suivant qu'on est plus ou moins en état de détacher du monde de son armée.

Dans la guerre offensive, on forme un *camp-volant* pour donner de l'inquiétude à l'ennemi & le fatiguer, en menaçant l'une ou l'autre de ses ailes ou ses derrieres; pour lui enlever quelques convois ou quelque poste essentiel; pour faire une incursion dans son pays, y lever des contributions, y détruire ses établissemens, le ravager, le ruiner, & quelquefois pour donner au besoin du secours à une armée avec laquelle on agit de concert. Dans la guerre défensive, l'objet d'un tel *camp* doit être de s'opposer aux différentes entreprises dont on vient de faire mention, ainsi qu'à toutes autres que l'ennemi voudroit tenter, ou d'en former soi-même quelques-unes de semblables contre lui.

Soit qu'on agisse offensivement, soit que ce soit défensivement, le général qui commande un *camp-volant* doit observer dans le choix de ses positions plus ou moins, selon qu'il le juge nécessaire, ou que les circonstances le lui permettent, les maximes générales & particulieres qui font partie des articles précédens: avec cela, il est essentiel qu'il tienne ses troupes dans la plus exacte discipline; qu'il empêche que qui que ce soit ne s'écarte du *camp*; qu'il ait

continuellement des partis & des eſpions en campagne, & qu'il faſſe ſes marches avec beaucoup de ſecret & de précaution. En un mot, il ne ſauroit être trop attentif ni trop vigilant, ſur-tout lorſqu'il eſt près de l'ennemi, afin d'être toujours en état de profiter des occaſions qui ſe préſenteront, de lui faire le plus de mal qu'il pourra, & d'éviter lui-même toute entrepriſe inopinée de ſa part. (*Voyez l'article* DÉTACHEMENT.)

CAMP *de paix & d'exercice.* On fait camper des troupes en tems de paix, tant pour les exercer & y maintenir l'ordre & la diſcipline, que pour les inſtruire & ceux qui les commandent, des différentes opérations de la guerre : elles doivent faire, en pareil cas, le ſervice auſſi exactement que ſi elles étoient campées en préſence de l'ennemi. C'eſt à l'officier général qui commande en chef, à examiner ſi le ſervice ſe fait par-tout à la rigueur, ſi les gardes ſont bien placées, ſi les officiers ſont vigilans, & s'ils ſont ſuffiſamment inſtruits de ce qu'ils ont à faire dans leurs poſtes ; ſi l'exercice & les manœuvres des troupes s'exécutent ſelon les ordonnances : en un mot, il doit mettre tout en mouvement, veiller & préſider à tout, comme s'il avoit une armée ennemie en tête.

Il eſt certain qu'un *camp* de paix répété tous les ans, où l'on pratiqueroit les différentes opérations de la guerre, feroit le plus ſûr moyen d'établir & de conſerver l'ordre & l'uniformité dans le ſervice ; tout le monde s'y inſtruiroit ; nos armées en deviendroient bien moins difficiles à former & à conduire, & en feroient bien plus redoutables. Il y a eu en France, depuis environ un ſiecle, pluſieurs de ces *camps ;* mais on ne ſauroit en faire trop ſouvent, ni trop en multiplier & étendre les opérations.

CAMP PRÉTORIEN, (*Hiſt. anc.*) c'étoit chez les Romains une grande enceinte de bâtimens, qui renfermoit pluſieurs habitations pour loger les ſoldats de la garde, comme pourroit être aujourd'hui l'hôtel des mouſquetaires du roi à Paris.

CAMP. (*Commerce.*) Les Siamois, & quelques autres peuples des Indes orientales, appellent des *camps* les quartiers qu'ils aſſignent aux nations étrangeres qui viennent faire commerce chez eux : c'eſt dans ces *camps* où chaque nation forme comme une ville particuliere, que ſe fait tout leur négoce ; & c'eſt là où non-ſeulement ils ont leurs magaſins & leurs boutiques, mais auſſi où ils demeurent, avec leurs familles, & leurs facteurs & commiſſionnaires. Les Européens ſont pourtant exempts à Siam, & preſque par-tout ailleurs, de cette ſujétion ; & il leur eſt libre de demeurer dans la ville ou dans les fauxbourgs, comme ils le jugent à propos pour leur commerce. (*G*)

CAMPAGNA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure. *Long.* 32. 47. *lat.* 41. 42.

CAMPAGNANO, (*Géog.*) petite riviere d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure.

CAMPAGNE. (*Art militaire.*) On comprend ſous cet article, non-ſeulement l'eſpace de tems de chaque année que l'on peut tenir une ou pluſieurs armées ſur pied, mais encore l'objet, le plan général, le plan particulier, la conduite, le réſultat & la fin de leurs opérations.

I. L'objet d'une *campagne* eſt d'attaquer l'ennemi, ou de ſe défendre, ou de ſecourir un allié. Quel que puiſſe être cet objet, il ſuppoſe des forces, des moyens & des préparatifs. Il faut des armées plus ou moins nombreuſes, mais ſur-tout de l'argent pour fournir aux frais de la *campagne*, & des magaſins conſidérables & de toutes eſpeces, ſur les frontieres où les armées doivent ſe raſſembler & opérer.

II. Le plan général d'une *campagne* doit être l'ouvrage du prince & de ſon conſeil : il eſt néceſſaire qu'il s'accorde avec la politique, & qu'il ſoit réglé ſur les conjonctures. Quand la guerre eſt offenſive, on ſe conſulte pour ſavoir ſi l'on peut agir offenſivement par-tout ; ou ſi l'on ſe tiendra d'un côté ſur la défenſive, pour agir offenſivement & avec plus de force de l'autre. Ce qu'on peut faire de mieux, eſt d'attaquer le pays dont la conquête conduiſe à une paix prochaine, ou ſoit au moins très-favorable pour l'ouverture de la *campagne* ſuivante. S'il s'en trouve un où il y ait des diviſions dont on puiſſe tirer

parti, on examine s'il ne feroit pas plus avantageux d'y faire marcher l'armée, finon de l'attaquer en même tems que celui pour lequel on a cru d'abord devoir fe décider. Mais il eft important, avant de rien entreprendre, de s'affurer que les puiffances auxquelles on pourroit caufer de la jaloufie, ne chercheront point à s'oppofer à la conquête qu'on médite de faire.

Lorfqu'au contraire la guerre eft défenfive, on confidere quelles frontieres il eft le plus important de défendre. Comme en pareil cas l'on eft inférieur, & qu'il eft bien difficile de conferver fon pays avec de petits moyens, on évite de partager fes forces : on les réunit autant qu'on le peut dans les parties où l'on a le plus à craindre, afin que s'il eft néceffaire de combattre, on le faffe avec tout l'effort dont on eft capable. C'eft ainfi que quelquefois on fe détermine à abandonner une certaine étendue de pays, & à la dévafter, pour en garder une plus importante.

S'il eft queftion de fecourir un allié, foit en vertu de quelque traité fait avec lui, foit pour l'empêcher de tomber au pouvoir de quelque puiffance formidable qui veut envahir fon pays, on ne doit point le faire avant de s'être fait remettre quelques places de fûreté, pour que le prince attaqué ne puiffe faire fa paix fans votre participation, & quelquefois pour être affuré d'un paffage, s'il arrive qu'on foit forcé de fe retirer.

Dans quelque fituation qu'on fe trouve par rapport à la guerre, foit qu'on la commence ou qu'on la continue, & de quelque efpece qu'elle foit, il ne faut entreprendre une *campagne* qu'après beaucoup de réflexions, de combinaifons. La prudence demande qu'on prévoie & qu'on fuppofe tout ce qui peut arriver, afin de n'être pas furpris par les événemens, de pouvoir en profiter s'ils font avantageux, & s'ils ne le font pas d'être en état d'y porter de prompts remedes.

Il eft néceffaire d'avoir une connoiffance bien exacte de fes forces, & de les comparer fcrupuleufement à celles de l'ennemi; obfervant toutefois, que les forces d'une armée ne confiftent pas toujours dans le plus ou le moins d'hommes dont elle eft compofée, mais dans l'efpece de ces hommes, & fur-tout dans l'habileté & les talens du général qu'on choifit pour la commander : on a encore égard, en déterminant la force d'une armée, au plus ou moins d'expérience des troupes auxquelles elle devra avoir affaire, & au caractere de leurs généraux. Quelquefois on compte pour quelque chofe la nature du pays qu'on a deffein d'attaquer ou de défendre, & les facilités qu'on y trouvera pour opérer : fi c'eft un pays de plaine, on a attention d'employer dans l'armée une cavalerie nombreufe; fi au contraire le pays eft coupé par des défilés, des montagnes, des bois, la principale force de l'armée doit confifter en infanterie.

Il ne faut confier le commandement en chef de l'armée qu'à un feul; parce que, comme l'obferve Montécuculli, lorfque l'autorité eft égale, les fentimens font fouvent différens : d'ailleurs, l'entreprife étant regardée comme commune, & non comme chofe qui nous eft propre, nous ne la pouffons pas avec tant de vigueur. Enfin, on doit avoir pour maxime de faifir les circonftances favorables de prévenir les ennemis, & de les attaquer avant qu'ils aient fini leurs préparatifs.

Une ou plufieurs diverfions bien méditées & préparées à l'avance, peuvent produire de très-grands effets. Il faut effentiellement tout difpofer le plus fecrétement qu'il eft poffible, & faire toujours enforte d'ouvrir la campagne par quelque chofe d'éclatant. Mais quel que foit l'objet qu'on fe propofe, il eft prudent, même indifpenfable, de fe concerter avec fes alliés, pour que le plan général une fois bien établi & arrêté, les fuccès en foient plus rapides & mieux affurés. S'il faut des mefures à l'infini pour régler les opérations d'une feule armée, il faut beaucoup plus de prudence & de combinaifon dans le choix de celles que doivent faire plufieurs armées pour concourir à un même but.

III. Le plan particulier d'une *campagne* confifte à établir les opérations de chaque armée, foit qu'elles foient deftinées à agir de concert, ou féparément. Cet article eft du reffort des généraux qui doivent com-

mander. Ils communiquent ordinairement par des mémoires leurs idées, leurs vues, leurs desseins ; & ce n'est qu'après qu'ils ont été examinés & approuvés par le prince, & qu'ils ont reçu ses instructions & ses ordres, qu'ils se disposent à les mettre à exécution.

Pour bien régler le plan particulier d'une *campagne*, il est important de connoître avec toute l'exactitude possible, la situation, l'état & la nature de la frontiere, & du pays où l'on doit faire la guerre.

Un général nommé pour agir offensivement, & à qui on demande préalablement le plan de la *campagne*, commence par considérer la frontiere de l'ennemi. Si c'est une ligne de places fortes, il indique celle qu'il est le plus important d'attaquer, & en déduit les raisons : il expose les différens mouvemens qu'il fera pour prévenir l'ennemi en *campagne*, & lui donner le change sur la place qu'il devra attaquer ; la maniere dont il fera l'investissement de cette place : il désigne les postes qu'il occupera, les endroits où il établira ses magasins : il développe la conduite qu'il tiendra pendant le siege ; soit qu'il ait une armée d'observation, ou qu'il ne soit pas en état d'en avoir, pour s'expóser aux diverses tentatives que pourra faire l'ennemi. En un mot, il n'oublie aucun des moyens qu'il emploiera pour venir à bout de son entreprise le plus promptement & le plus sûrement qu'il lui sera possible : il fait voir en même tems comment il assurera ses convois & ses derrieres, ainsi que la communication & la correspondance de sa propre frontiere.

En supposant la fin de cette premiere opération, il dit quelles sont les places qu'il faut ensuite assiéger : il observe s'il ne seroit pas plus convenable de les bloquer, & de chercher à combattre l'ennemi, pour l'éloigner & le mettre hors d'état de pouvoir empêcher la prise de ces places : il le suppose dans une position avantageuse ; & il détaille sa marche & les dispositions qu'il fera faire à son armée, pour le joindre & l'attaquer avec succès. Si l'ennemi est obligé de se retirer, de quelque façon que ce soit, il fait remarquer les plaines, les défilés, les rivieres qu'il aura à passer dans sa retraite, & comment il pourra le surprendre ou l'attaquer en quelqu'endroit & le mettre en déroute.

Si la frontiere de l'ennemi n'a que peu ou point de places ; que ce soit une chaîne de montagnes, dont les gorges soient retranchées, ou une grande riviere dont les passages soient gardés, le général fait voir les mouvemens & les manœuvres qu'il emploiera pour diviser l'attention de l'ennemi, partager ses forces, & tâcher de pénétrer ou de passer en quelqu'endroit, soit par surprise, soit par un combat avantageux.

Enfin, de quelque nature que soit la frontiere & le pays qu'il est chargé d'attaquer, il présente tout ce qu'il croit de mieux à faire pour s'en rendre maître & s'y maintenir : il varie ses desseins de plusieurs manieres, afin que, quoi qu'il puisse arriver, il ne reste point dans l'inaction, ni dans l'embarras. Mais comme il ne faut pas toujours compter sur des succès, en supposant qu'il ne réussisse pas, il est essentiel qu'il prévoie comment, dans tous les cas fâcheux qui pourront lui arriver, il se tirera d'affaire.

Celui qu'on choisit pour faire une *campagne* de défensive, doit plus qu'aucun autre avoir une connoissance profonde de la frontiere & du pays où il est destiné à opérer. Il est nécessaire qu'il ait vu l'une & l'autre, & qu'il les possede parfaitement, pour pouvoir bien méditer & bien établir le plan de ses opérations. Si la frontiere qu'il aura à défendre est de la premiere espece, il envisage quelle est la place qu'il faut couvrir de préférence aux autres. Pour cet effet, il faut choisir une position d'où il puisse remplir son objet. Il suppose ensuite que d'une maniere ou d'une autre, l'ennemi parviendra à investir cette place : en démontrant comment il établira sa circonvallation, de quel côté il formera son attaque, les postes qu'il occupera pour couvrir ses opérations, il fait remarquer l'endroit par lequel il pourra l'attaquer avec le plus d'avantage pour secourir les assiégés, & de quelle maniere il procédera à l'exécution de ce dessein. S'il n'est pas assez en forces pour rien tenter de semblable, il expose la conduite qu'il observera pour harceler les

affiégeans, enlever leurs convois, les gêner pour leurs fubfiftances, leur couper leurs communications; en un mot, tous les efforts qu'il fera pour retarder, même empêcher, s'il eft poffible, la prife de la place. Si, malgré tout ce qu'il fe propofe de faire, l'ennemi vient à bout de fon entreprife, il dit comment il fe poftera pour couvrir les autres places: s'il eft contraint de les abandonner à leurs propres forces, en quel point il fe placera pour ne pas les perdre de vue, & les pouvoir protéger d'une façon ou d'une autre; & fi l'ennemi prend le parti de les bloquer & de pénétrer dans le pays, quel fera le pofte affez avantageux qu'il occupera pour pouvoir l'arrêter & l'obliger à rifquer l'événement d'un combat avant d'aller plus loin; enfin, s'il eft forcé dans fa pofition, comment, & où il fe retirera pour éviter quelque nouvel échec, & fe mettre à portée de recevoir du fecours.

Si la frontiere eft de la deuxieme efpece; fi, comme on l'a dit ci-devant, au lieu d'avoir une ligne de places, elle eft barrée par une chaîne de montagnes, ou par quelque riviere confidérable, le général fait voir les différens paffages qu'il eft le plus important de garder; il détaille les mouvemens & les difpofitions qu'il faudra qu'il faffe pour prévenir l'ennemi par-tout, rompre fes projets, & être toujours en état de repouffer fes attaques. En fuppofant tout ce que celui-ci pourra tenter, & en indiquant les moyens qu'il emploiera pour arrêter fes deffeins, il dit de quelle maniere il cherchera à l'attirer dans quelque lieu refferré, où il pourra l'attaquer avec avantage, & fans lui donner le tems de fe reconnoître. Il ajoute à cela tout ce qu'il fera pour tirer le meilleur parti de fon armée, & caufer à l'ennemi le plus de mal qu'il pourra. Dans tous les cas qu'il fuppofe, il fait mention des lieux d'où il tirera fes convois, & des précautions qu'il prendra pour évacuer fûrement le pays qu'il fera forcé d'abandonner.

Quelque abrégé que foit l'expofé qu'on vient de voir, il fait affez fentir combien il faut de travail & de tems pour fe mettre en état de former un plan de *campagne*. Auffi n'appartient-il qu'aux généraux du premier ordre de pouvoir régler à cet égard quelque chofe de fixe & de fûr : c'eft le fruit de la fcience militaire, d'une expérience confommée & réfléchie. "Il ne faut
„ pas toujours, dit le commentateur de
„ Polybe, *tome V*, *p.* 347, régler l'état de
„ la guerre fur le nombre & la qualité des
„ forces que l'on veut oppofer à l'ennemi,
„ qui fera peut-être plus fort. Il y a certains
„ pays où le plus foible peut paroître &
„ agir contre le plus fort, où la cavalerie
„ eft de moindre fervice que l'infanterie,
„ qui fouvent fupplée à l'autre par fa valeur.
„ L'habileté d'un général eft toujours plus
„ avantageufe que la fupériorité du nom-
„ bre & les avantages d'un pays. Un Tu-
„ renne regle l'état de la guerre fur la gran-
„ deur de fes connoiffances, de fon courage
„ & de fa hardieffe. Un général qui ne lui
„ reffemble en rien, mal-habile, peu en-
„ treprenant, quelque fupérieur qu'il foit,
„ craint toujours, & n'eft jamais affez
„ fort. „

On peut juger, d'après tout ce qu'on vient de dire, combien il importe à un fouverain d'employer pendant la paix fur fes frontieres, & fur celles de fes ennemis, des officiers capables, par leur talens & leur expérience, de faire la reconnoiffance la plus exacte des unes & des autres; de dreffer des mémoires & des plans fur l'état & les environs des places; fur la ligne de communication de l'une à l'autre de ces places; fur les poftes les plus importans à occuper, & où il feroit effentiel de prévenir l'ennemi, de quelque efpece que fût la guerre qu'on auroit à faire; fur tous les camps qu'on pourroit prendre; fur toutes les marches qu'on pourroit faire; fur les fubfiftances & les fourrages que fourniroit le pays, &c. Ce fut fur de pareils mémoires que Louis XIV régla le plan de la glorieufe campagne qu'il fit en 1672. *Voyez* les *articles* CONNOISSANCE DU PAYS & CARTE MILITAIRE.

IV. La conduite d'une *campagne* eft la maniere d'exécuter le plan d'opérations qu'on a formé. Quelque réfléchi que foit ce plan, il arrive, dans l'offenfive comme dans la défenfive, une infinité de circonftances qui le font néceffairemeut varier, & qui rendent les événemens fort incertains,

incertains, mais principalement quand on eſt inférieur, & qu'on ne ſauroit, pour ainſi dire, agir que d'après les projets qu'on ſuppoſe à l'ennemi, & ſuivant les mouvemens qu'on lui voit faire ; c'eſt auſſi pourquoi il eſt plus difficile de former un plan fixe de conduite & de l'exécuter, dans la deuxieme eſpece de guerre, que dans la premiere, ſur-tout quand celle-ci ſe fait à la ſuite de quelque campagne heureuſe. « La guerre, dit le chevalier de » Folard, ne ſuit pas toujours la route » qu'on ſe propoſe ; des changemens peu» vent arriver, & un mouvement de l'en» nemi, auquel on ne s'attend pas, change » ſouvent tout un projet de *campagne*, & » tout ce qu'on s'étoit réſolu de ſuivre. » Il faut bien, continue cet auteur, pren» dre garde à ceci, ou avoir pluſieurs deſ» ſeins, plutôt que de s'arrêter à un ſeul : » car ſouvent une offenſive, quelque bien » concertée qu'elle ſoit, par un mouve» ment fait mal-à-propos, ſe tourne mal» heureuſement en défenſive ; & il faut » d'autres mouvemens pour revenir au » premier projet. M. de Turenne enten» doit parfaitement l'art de réduire ſon » ennemi, auparavant prêt ſur l'offenſive, » à prendre la défenſive ; mais quelle pro» fondeur de génie, d'expérience & de » ſcience ne faut-il pas avoir ! Souvent » un mouvement mal concerté, ſans que » l'ennemi y ait la moindre part, nous ré» duit à cette extrémité ; une lettre inter» ceptée, un ſecret divulgué, & quel» quefois un mot lâché mal-à-propos & » ſans réflexion, font échouer tout le » plan d'une *campagne*. Un ordre exécuté » une heure plus tard ou plus tôt, ruine » cent deſſeins entaſſés les uns ſur les » autres, qui ſont une ſuite néceſſaire » du premier, & des meſures priſes & » formées dans le cabinet ; enfin un rien, » une bagatelle la plus fortuite, change » la face des affaires : de ſorte que cela » nous oblige à régler autrement l'état de » la guerre, & la maniere de la faire & » d'agir, contre le plan qu'on s'étoit » formé ». *Commentaires ſur Polybe*, tome V, page 292.

Ce ſeroit ici le lieu de parler de toutes les marches qu'une armée peut faire, du choix des camps, de leur établiſſement, des combats & des batailles, des raiſons qu'on peut avoir de les donner ou de les recevoir, de la conduite qu'on doit obſerver en pareil cas, & en général de toutes les opérations de la guerre ; mais comme il ne s'agit point d'un traité ſur cette ſcience, que d'ailleurs on ne pourroit que répéter ce qui a été dit aux *articles* MARCHE, CAMP, COMBAT, BATAILLE, & à ceux qui y ſont relatifs, tels que CONVOI, DÉTACHEMENT, SURPRISE, SIEGE, RETRAITE, *&c. &c.* on ſe contentera de donner les maximes les plus générales pour bien conduire une *campagne* offenſive, & une *campagne* de défenſive, ſuivant le plan qu'on aura dreſſé de l'une ou de l'autre.

Maximes générales pour une campagne d'offenſive.

I. Le conſeil, dit Montécuculli, eſt la baſe des actions. Il faut toujours délibérer avant d'agir.

Il eſt du devoir & du véritable intérêt du général, d'appeller à ſon conſeil les officiers les plus éclairés & les plus capables, & d'y traiter librement avec eux de l'état reſpectif de ſes troupes & de celles des ennemis, des marches qu'il devra faire, des camps qu'il prendra, des diſpoſitions qu'il fera pour une bataille, & de tout ce qu'il pourra entreprendre, & de la maniere de l'exécuter : il faut ſur-tout que ceux qui compoſent ſon conſeil ſoient fideles, incorruptibles ; que l'envie de lui plaire, ou à d'autres, ne puiſſe leur faire trahir leurs ſentimens ; qu'ils n'aient abſolument d'autre but que le bien commun. « Rien de plus dan» gereux que ces gens adroits & tranſcen» dans, qui ont des affections & des vues » particulieres, auxquelles ils ſacrifient » l'utilité publique, en ramenant tout le » conſeil à leur avis ». *L'empereur Léon.*

Il eſt bon de conſulter, avec un certain nombre d'officiers choiſis, tout ce qui peut ſe faire ; mais pour ce qu'on veut exécuter, il ne faut prendre conſeil que de ceux qui ont le plus d'expérience, qui ont dans différentes occaſions montré de la capacité & de l'intelligence, ou plutôt que de ſoi-même.

» Le prince Eugene avoit coutume de

» dire, qu'un général ayant envie de ne » rien entreprendre, n'avoit qu'à tenir » conseil de guerre. Cela est d'autant plus » vrai, que les voix sont ordinairement » pour la négative. Le secret même, qui » est si nécessaire dans la guerre, n'y est » pas observé.

» Un général à qui le souverain a confié » ses troupes, doit agir par lui-même; & » la confiance que le souverain a mise dans » le mérite de ce général, l'autorise à faire » tout d'après ses lumieres.

„ Cependant je suis persuadé qu'un géné- „ ral, à qui même un officier subalterne „ donne un conseil, en doit profiter, puis- „ qu'un vrai citoyen doit s'oublier lui- „ même, & ne regarder qu'au bien de l'af- „ faire, sans s'embarrasser si ce qui l'y „ mene provient de lui ou d'un autre, „ pourvu qu'il parvienne à ses fins „. *Instructions militaires du roi de Prusse pour ses généraux, article XXV.*

II. Les meilleurs desseins étant ceux qui sont absolument ignorés de l'ennemi avant leur exécution, il est essentiel d'observer le plus grand secret sur celui qui aura été arrêté dans le conseil: un mot, un signe peut le faire entrevoir: si l'on apprend que l'ennemi en ait eu vent, on doit le changer aussi-tôt.

Pour cacher son dessein à l'ennemi, il faut se précautionner contre ses espions, & se méfier de ceux qu'on emploie dans son armée, qui souvent sont livrés aux deux partis; ne souffrir ni vagabonds ni inconnus dans le camp; garder à vue les prisonniers; ne pas croire trop facilement les rapports des déserteurs; punir rigoureusement ceux qui se trouvent avoir des correspondances avec l'ennemi, ou qui révelent ce qui leur a été confié; en un mot, comme le dit Montécuculli, *résoudre seul.*

On peut encore, en pareil cas, employer les feintes, soit en témoignant de la foiblesse, de la crainte, soit en faisant mine d'attaquer quelque poste, & en fondant tout-à-coup sur l'endroit où l'on a formé son projet. " Il est assez ordinaire, dit M. de Maizeroy, „ de marquer un faux dessein, pour cacher „ le véritable; mais l'excès du rafinement „ est de tromper par la vérité même „. *Cours de Tactique, maximes générales.*

III. Dès que la résolution est prise pour quelque opération importante, l'exécution doit suivre de près. « Exécuter promptement & avec vigueur, dit Montécuculli, » ne plus écouter ni doutes, ni scrupules, » & supposer que tout le mal qui peut arri- » ver n'arrive pas toujours, soit que la Pro- » vidence le détourne, ou que notre adresse » l'évite, ou que l'imprudence de nos en- » nemis fasse qu'ils ne profitent pas de » l'occasion. *Mémoires de Montécuculli, liv. I, chap. 4, art. 1.*

» La vitesse est bonne pour le secret, » parce qu'elle ne laisse pas le tems de di- » vulguer les choses.

» Courir à l'improviste sur l'ennemi qui » n'est pas sur ses gardes, le surprendre, & » lui faire sentir la foudre avant qu'il ait vu » l'éclair.

» L'interposition de la mer, d'un fleuve, » d'une montagne, d'un passage difficile, » en un mot, l'éloignement sert à cela; » toutes ces choses rendent l'attaqué négli- » gent, sur la fausse confiance qu'il n'a rien » à craindre.

» Il faut laisser derriere, en un lieu sûr, » tout ce qui peut apporter du retarde- » ment, comme les bagages, la grosse ar- » tillerie, & quelquefois même l'infanterie, » ou bien la mettre sur des charrettes, sur » des chevaux, ou en croupe de la cavalerie.

» Marcher en diligence, la nuit, par » des chemins secrets & peu battus.

» La vîtesse fut la vertu particuliere » d'Alexandre & de César, & dans la vé- » rité elle produit des effets merveilleux: » l'ennemi ne se croit en sûreté nulle part, » & l'on saisit le moment favorable de cha- » que conjoncture ». Montécuculli, *liv. I, chap. 6, art. 3.* Alexandre interrogé comment, en si peu d'années, il avoit terminé tant de choses & si importantes, répondit: *en ne remettant pas au lendemain ce que je pouvois faire le jour même.*

Lorsque les ennemis s'assemblent de plusieurs provinces, il ne faut point attendre qu'ils soient réunis pour les combattre. S'ils sont dispersés, & qu'on les surprenne dans leur marche, on est sûr de les défaire entiérement.

IV. « Les entreprises mûrement déli- » bérées, & qui se font à propos, ont

» une bonne issue : mais l'expérience » nous apprend que tout ce qui se fait » témérairement, avec précipitation, ne » réussit point & cause de grands maux ». *L'empereur Léon, Institution XX.* Il faut donc que toutes les démarches soient mesurées, combinées, les incidens prévus.

V. « La prudence dans les projets, » pese tous les moyens, voit tous les obstacles, & compare avec eux les possibilités. » Mais il y a une sorte de rafinement dans » la prévoyance, qui est très-dangereux : il » ne se contente pas d'appercevoir les incidens ; il en multiplie les circonstances, » il grossit les écueils, & jette dans l'incertitude. Cet excès de circonspection rend » timide, & fait manquer, par la lenteur, » les plus belles occasions. Ce défaut est » celui des esprits trop fins & trop subtils, » qui sont plus propres pour conduire des » desseins secrets par la ruse & l'intrigue, » qu'à former des entreprises ouvertes, où » il faut de l'audace & de la promptitude. » C'étoit le caractere d'Aratus, ce général » des Achéens, qui remplit, dit Polybe, » tout le Péloponese des trophées de ses » défaites. Il faut donc prendre garde d'être » trop défiant dans toutes sortes d'affaires. » Il y a des bornes à la prudence : les principaux obstacles levés ou prévenus, on » ne doit pas se laisser arrêter par mille » petites possibilités ». *M. de Maizeroy, Traité de Tactique, maximes gén. n°. 35.*

VI. « La hardiesse & la prudence doivent toujours aller de concert : mais il » est des cas où la prudence consiste à supprimer des précautions nécessaires en » d'autres tems. Agamemnon, voyant son » camp forcé par les Troyens, propose de » mettre les vaisseaux à l'eau pour s'embarquer, si l'on ne peut repousser l'ennemi : *si vous le faites*, lui dit Ulysse, » *vos soldats ne penseront plus à se battre, » ils courront vers les vaisseaux, & tout » sera perdu.* ». *Le même.*

VII. « Un courtisan, trop sensible aux » disgraces, craint de hasarder sa fortune, » & n'ose rien entreprendre qu'à coup sûr : » s'il est mal-habile, il sera battu avec » toute sa circonspection. Un général, un » officier même, doivent, ce me semble, » joindre à la capacité, cette audace que » forme le desir de la gloire, & cette philosophie qui résigne à tout événement ». *Le même.*

VIII. Il faut, avant de rien entreprendre, former ses magasins dans différens endroits, à la proximité de l'armée, & se procurer les moyens de les transporter facilement d'un lieu à un autre ; avoir des guides qui aient une connoissance exacte du pays, qui s'accordent sur les chemins, les passages, débouchés, *&c.* les distribuer par-tout où ils seront nécessaires, & les faire garder soigneusement ; avoir des espions qui soient tous gens de confiance, & qui ne se connoissent point les uns les autres pour ce qu'ils font.

IX. « Quand on porte la guerre chez » l'ennemi, la regle est de s'emparer des » premieres forteresses, pour ne rien laisser derriere soi. Néanmoins on la viole » quelquefois, pour ne pas perdre son tems, » ni se consumer à l'attaque de plusieurs » places. On va droit à la capitale : cela demande une armée puissante. Malgré cela, » on risque d'échouer, si l'ennemi a des » forces en campagne, à cause de la difficulté de garder ses communications. Le » prince Eugene réussit au siege de Lille, » par l'incapacité du général Lamothe ; » mais il manqua celui de Landrecy, parce » que le maréchal de Villars fut lui dérober » une marche & battre son corps posté à » Denain sur l'Escaut, avant qu'il ait pu » être secouru ». M. de Maizeroy, *Cours de Tactique, maximes.*

X. « Il paroît plus prudent d'aller pied-à-pied, en ne laissant point de places importantes derriere soi. Il ne faut pas cependant en garder un trop grand nombre » quand on les a conquises. On affoiblit son » armée, & l'ennemi venant à se renforcer » par les secours qu'il reçoit, on se trouve » réduit à la défensive : c'est ce que Louis » XIV éprouva dans la guerre de Hollande » en 1672 ». *Le même.*

XI. « Dans les entreprises que l'on forme, il est toujours avantageux d'être » maître d'une riviere navigable, sur-tout » si elle coule du côté de l'ennemi ; elle » facilite le transport des munitions & » des subsistances, & sert aussi de point » d'appui. Gustave Adolphe avoit pour

» maxime de ne point trop s'éloigner des » grosses rivieres » *Le même.*

XII. « Une armée ne doit jamais rien » entreprendre sans avoir ses communica- » tions assurées avec les places d'où elle » tire ses convois. Les corps qu'elle détache » doivent les conserver avec elle ; & dans » toute occasion à la guerre, on ne doit » pas détacher ou avancer une troupe, » qu'elle ne puisse être soutenue par une » autre ; & qu'on n'ait prévu la retraite, si » l'on y est forcé ». *Le même, Traité de Tactique, maxime 9.*

XIII. Lorsqu'on entre dans un pays, on doit faire ensorte d'y répandre la terreur, en publiant ses forces plus grandes qu'elles ne sont, en partageant son armée en autant de corps qu'on le peut faire sans risque, & en entreprenant plusieurs choses à la fois. La pratique de cette maxime peut être d'un grand effet ; sur-tout après une bataille gagnée, ou la prise d'une place importante.

XIV. Il faut s'établir & s'affermir dans quelque poste qui soit comme un centre fixe, & d'où l'on puisse soutenir tous les mouvemens qu'on fait ensuite ; se rendre maître des grandes rivieres, des passages, & bien former sa ligne de communication & de correspondance.

XV. « Un général doit s'étudier à con- » noître le degré de courage & de talent » des officiers & soldats de son armée, » pour les employer où ils peuvent rendre » le plus de service ». *L'empereur Léon, Inst. XX.* Il ne doit confier des commandemens qu'à des officiers dont il connoisse la bonne volonté, le zele & la capacité. « Il y a, dit M. de Maizeroy, un art de » connoître les hommes, & de les mettre » chacun au poste qui lui convient. Un » officier d'un caractere vif & impétueux, » plein d'ambition, est excellent pour un » coup de main, une attaque de vive force ; » mais si on l'emploie pour une occasion » où il faut beaucoup de prudence & de » retenue, il ne pourra se modérer, il » passera les bornes qui lui feront prescri- » tes, & déconcertera tous les projets du » général en chef. L'armée Angloise, sau- » vée du coupe-gorge où elle s'étoit jetée » à Ettingen, en est un exemple ». *Cours de Tactique, maximes.*

C A M

XVI. Il est essentiel de donner ses ordres le plus clairement & le plus succinctement qu'il est possible, & toujours par écrit, à moins que l'occasion & le tems ne le permettent point.

XVII « Il faut que les soldats trouvent » leur vie agréable, qu'ils remplissent leur » devoir avec gaieté, & qu'ils aient de la » patience dans les travaux. Ceci est l'au- » gure le plus certain des bons succès.

» La présence du général, son air gai, » quelques mots flatteurs & persuasifs, inf- » pirent de l'ardeur aux officiers & aux » soldats. *L'empereur Léon.* Maxime ad- » mirable, dit le traducteur, dont les gé- » néraux ne sauroient trop se pénétrer. » Combien y en a-t-il qui appesantissent » le joug inutilement, & rendent le ser- » vice dur & fâcheux ! »

XVIII. On fera observer la discipline la plus exacte & la plus sévere ; on maintiendra les troupes dans un exercice continuel : une armée se fortifie par le travail, & s'énerve par l'oisiveté.

XIX. Quand on a des troupes nouvelles, le moyen de les aguerrir, est de ne faire avec elles que des démarches sûres, & de les accoutumer peu à peu à voir l'ennemi. « Si l'on peut faire un siege, dit M. de » Maizeroy, elles s'habitueront au péril, » sinon on formera diverses entreprises de » peu d'importance ; mais il faut prendre » garde de s'y faire battre. Cela n'est in- » différent que pour une puissance qui a » des fourmillieres d'hommes, comme le » czar Pierre I, qui comptoit les pertes » pour rien, pourvu qu'il aguerrît ses Mos- » covites. Il ne faut jamais, dit Végece, » mener des soldats au combat, qu'on ne » les ait éprouvés auparavant. Il est fort » différent d'avoir de vieilles troupes, ou » des milices, des soldats qui viennent de » faire la guerre, ou des gens qui sont » depuis quelques années sans rien faire : » on peut compter pour nouveaux soldats » tous ceux qui n'ont pas fait la guerre » depuis long-tems.

XX. » Il est bon de tâter son ennemi, » pour tâcher de connoître son caractere. » S'il est audacieux, faire ensorte de l'ir- » riter & de l'engager à quelque mouve- » ment hasardeux dont on le punisse. S'il

» eſt timide & craintif, l'étonner par des » attaques vives & inopinées ». *Le même.*

XXI. Il ne ſuffit pas de faire des mouvemens avec une armée, pour obliger l'ennemi d'en faire auſſi. Ce n'eſt pas le mouvement ſeul qui l'y forcera ; mais l'objet de ce mouvement, & la maniere dont il ſera fait. Des mouvemens ſpécieux, comme l'obſerve le roi de Pruſſe, ne feront pas prendre le change à un ennemi ſavant : il faut prendre des poſitions ſolides qui l'engagent à faire des réflexions, & le réduiſent à la néceſſité de quitter ſon poſte ; ſe camper ſur un de ſes flancs, s'approcher de la province d'où il tire ſes ſubſiſtances, ſe mettre entre lui & ſes places, menacer ſa capitale, lui retrancher les vivres, *&c.* ou faire quelque diverſion importante qui le force de marcher avec toute ſon armée. On ne doit jamais faire de mouvement ſans en avoir de bonnes raiſons.

XXII. Il ne faut jamais confier la ſûreté de toute une armée à la vigilance d'un ſimple officier. Les partis & les patrouilles qu'on envoie aux nouvelles & pour reconnoître, ne doivent être regardées que comme des précautions ſuperflues. Il faut eſſentiellement prendre toutes les connoiſſances que l'on peut par ſoi-même, par ſes eſpions, par des déſerteurs, par des priſonniers, par quelqu'un d'adroit & d'intelligent, qui, à la faveur du terrein, ſe gliſſe dans un lieu d'où il puiſſe bien découvrir & obſerver ce qui ſe paſſe chez les ennemis ; on ne peut ſur-tout trop ſe méfier des transfuges, qui ſouvent ſont envoyés exprès pour tromper par leurs rapports, ou pour quelque commiſſion dangereuſe.

XXIII. On jugera du nombre des ennemis, non par l'étendue de leur armée, mais en examinant avec attention leur profondeur ; en diſtinguant la véritable de celle qui ne ſera qu'apparente, au moyen des valets, des bagages qu'il aura mis derriere, ou de quelqu'autre ruſe.

XXIV. « Un général expert prévoit les » deſſeins & les ſtratagêmes de ſon adverſaire ; il le juge d'après ce que lui-même » auroit imaginé s'il eût été à ſa place. » L'expérience de ce qu'on tente tous les » jours contre l'ennemi, doit faire conjecturer ce que lui-même eſt capable d'entreprendre ». *L'empereur Léon.*

XXV. « Il ne ſeroit pas ſûr de ſe ſervir » toujours des mêmes manœuvres & des » mêmes ruſes, quoiqu'elles aient réuſſi. » L'ennemi qui en verroit prendre l'habitude, ne manqueroit pas de s'en prévaloir, pour tendre un piege où l'on » donneroit. Une conduite uniforme eſt » bientôt connue : celui qui varie ſon jeu, » embarraſſe ſon adverſaire, & le tient » toujours dans l'incertitude ». *Le même.*

XXVI. « Vouloir tout faire ſoi-même » eſt d'un homme mal-habile ; on conſumeroit tout ſon tems dans les détails : il » ne faut donc pas ſe mêler des fonctions » de ceux qu'on a à ſes ordres, mais veiller » à ce qu'ils les rempliſſent exactement ».

XXVII. Celui qui penſe à tout, dit Montécuculli, ne fait rien ; celui qui penſe à trop peu de choſes, eſt ſouvent trompé. On doit tenir le milieu entre le trop & le trop peu, s'occuper des choſes les plus eſſentielles à faire, des moyens à employer, & des obſtacles à lever pour en venir à bout.

XXVIII. « Il faut dormir comme le » lion, ſans fermer les yeux ; les avoir » continuellement ouverts, pour prévoir » les moindres inconvéniens qui peuvent » arriver ». *Teſtam. politiq. du cardinal de Richelieu.*

XXIX. « Aller en avant par des ſieges » & des batailles, s'imaginer de faire de » grandes conquêtes ſans combattre, dit » Montécuculli, c'eſt un projet chimérique. Couper les vivres à l'ennemi, » continue cet auteur, enlever ſes magaſins, ou par ſurpriſe ou par force ; lui » faire tête de près & le reſſerrer ; ſe mettre entre lui & ſes places de communication ; mettre garniſon dans les lieux » d'alentour ; l'entourer avec des fortifications ; le détruire peu à peu en battant » ſes partis, ſes fourrageurs, ſes convois, » brûler ſon camp & ſes munitions ; ruiner les campagnes autour des villes ; » abattre les moulins, ſemer des diviſions » entre ſes gens, *&c.* lever des contributions ; prendre des otages dans les endroits qu'on ne peut garder ; traiter bien » ceux qui ſe rendent, maltraiter ceux qui » réſiſtent ; enlever les principaux du pays

» qui peuvent être fufpects, en ufant avec » eux des meilleurs procédés; ne perdre » ni ne négliger aucune occafion favora- » ble; donner quelque chofe au hafard; » mais en tout, comme le recommandent » Végece & Montécuculli, fe faire une » loi fuprême du falut de l'armée.

XXX. » Il vaut mieux réduire l'ennemi » par la faim, par des rufes, par la terreur, » que par des batailles, où la fortune a » fouvent plus de part que la valeur ». *Végece.* Les téméraires, dit *l'empereur Léon*, qui réuffiffent par des coups de la fortune, n'ont que l'admiration du vulgaire; ceux qui ne doivent leurs fuccès qu'à leur adreffe, méritent feuls d'être loués.

XXXI. « Un général d'armée ne donnera jamais bataille, s'il n'a pas quelque » deffein important. Lorfqu'il y fera forcé » par l'ennemi, ce fera fûrement parce » qu'il aura fait des fautes qui l'obligent » de recevoir la loi de fon adverfaire.

» Les meilleures batailles font celles » qu'on force l'ennemi de recevoir; car » c'eft une regle conftatée, qu'il faut obli- » ger l'ennemi à faire ce qu'il n'avoit pas » envie de faire; & comme votre intérêt » eft diamétralement oppofé au fien, il » vous faut vouloir ce que l'ennemi ne » veut pas ». *Le roi de Pruffe, article XXIII de fon Inftruction militaire.* Il faut, dit Végece, tout imaginer, tout effayer, tout entreprendre, avant d'en venir à une affaire générale. C'eft dans ces grandes occafions que les généraux doivent prendre d'autant plus de mefures, qu'une plus grande gloire eft attachée à leur bonne conduite, & un plus grand danger à leurs fautes. C'eft le moment où l'expérience, les talens, l'art de combattre & la prudence triomphent au grand jour.

XXXII. Il eft effentiel de cacher à l'ennemi, le plus qu'on peut, la difpofition fur laquelle on va le combattre, pour qu'il ne puiffe en faire perdre les avantages par des mefures contraires.

XXXIII. Dès qu'on a bien pris fes mefures, fuivi en tout les regles de l'art, & qu'on s'eft convaincu qu'on n'a rien oublié de ce qui peut contribuer à l'heureux fuccès d'une entreprife, qu'on a préparé fa retraite en cas qu'on ne réuffiffe pas, il faut être tranquille fur ce qui pourra arriver, ufer de tous fes talens & de toutes fes reffources pour fe procurer la victoire.

XXXIV. S'il arrive quelque chofe fâcheux, fe garder de le laiffer connoître. Il eft de la prudence du général de cacher aux troupes ce qui peut leur abattre le courage.

XXXV. « Un jour d'action on encou- » rage les troupes, en leur infpirant du » mépris de leurs ennemis, en leur rap- » pellant les victoires précédentes, en les » intéreffant par les motifs de l'honneur, » du falut de la patrie, par l'efpoir du » pillage, en leur faifant envifager la vic- » toire comme le terme de leurs travaux. » Souvent une plaifanterie, un bon mot, » dits d'un air de gaieté, enflamment le » courage ». M. de Maizeroy, *Cours de Tactique, maximes générales.*

« Il y a des tems où les troupes font » animées par des motifs de vengeance ou » par une animofité nationale. Il eft im- » portant alors de profiter de la premiere » chaleur des efprits, qui ne manqueroit » pas de fe ralentir. ». *Le même.*

« N'engagez jamais une affaire géné- » rale, que vous ne voyiez le foldat fe » promettre la victoire ». *Végece.*

XXXVI. « Quand une troupe eft ga- » gnée par la terreur, & qu'elle fuit, c'eft » en vain qu'on veut l'arrêter. Les foldats » n'écoutent dans ce premier inftant ni » reproches, ni menaces. Il vaut mieux » les fuivre, tâcher de leur perfuader de » fe retirer plus en ordre, les rallier in- » fenfiblement; & dès qu'on les voit un » peu calmés, c'eft le moment de les pi- » quer d'honneur & de les ramener. M. de » Vendôme, à la bataille de Caffano, » voyant le pont qui étoit derriere lui » tout couvert de fuyards, le paffa avec » eux; il les rallia de l'autre côté, & les » jeta dans le château, où ils furent très- » utiles ». M. de Maizeroy.

XXXVII. « Lorfque des troupes ont été » battues, il ne faut pas les avilir par des » reproches qui leur donnent du mépris » d'elles-mêmes. S'il y a de leur faute, on » punit les plus coupables, & l'on exhorte » les autres à rétablir leur honneur. Quand » le général eft aimé, elles fe piquent de

» regagner son estime ; elles en demandent » avec ardeur les occasions : mais s'il a » perdu leur confiance, les plus belles harangues ne les ranimeront point ». *Le même.*

« César n'imputoit jamais aux troupes les » mauvais succès ; s'il leur faisoit des reproches, il ne les accusoit que de trop de » vivacité, & de n'avoir pas bien suivi ses » ordres ; il punissoit seulement quelques » chefs des plus coupables ». *Le même, dans sa traduction des Institutions militaires de l'empereur Léon*, tome II, page 219.

XXXVIII. « Quoi qu'il puisse arriver, » il faut être ferme & constant, garder » toujours une grande égalité d'ame, éviter » également de s'enfler dans la prospérité, » & de s'abattre dans l'adversité ; parce » que, dans le monde, les bons & les » mauvais succès se suivent de fort près, » & font un flux & reflux continuel : c'est » pourquoi l'on ne doit pas se repentir, ni » s'affliger d'une entreprise qui a mal réussi, » lorsqu'après avoir bien examiné & pesé » toutes choses, il étoit vraisemblable » qu'elle devoit avoir un succès heureux ; » quand il est vrai sur-tout que, si elle » étoit encore à faire, & que toutes les » circonstances se trouvassent de même, » on agiroit comme on a agi ». Montécuculli, *chap. 4, art. 1.*

XXXIX. « Il est souvent important de » ne pas faire connoître aux troupes qu'on » veut se retirer, il est toujours inutile » qu'elles le sachent. M. de Turenne ayant » résolu de se retirer au camp de Dettweiler, refusa d'aller faire une promenade » de ce côté, pour ne pas faire soupçonner » son dessein ». M. de Maizeroy, *Cours de Tactique, maximes.*

XL. « S'il arrive qu'on tienne l'ennemi » enfermé dans une gorge, & qu'il ne » puisse échapper que par des ruses, il faut » se méfier de toutes celles qu'il peut employer. Il se sert quelquefois de la négociation pour gagner du tems.... En pareil » cas, on doit donner ses conditions avec » un tems très-court pour les résoudre : si » la réponse ne convient pas, on n'entend » plus à rien ». *Le même, Traité de Tactique, maximes générales*, n°. 31.

XLI. « Les suspensions d'armes, ou les » traités qu'on peut faire, ne doivent pas » porter un général à la négligence. Il doit » au contraire redoubler de vigilance & se » garder avec soin. S'il n'est pas capable de » manquer à ses engagemens, l'ennemi » peut être perfide. Il est honteux en pareil cas de dire, *je ne l'aurois pas cru* ». L'empereur Léon, *Inst. XX.*

XLII. « Le devoir d'un général, comme » de tout autre chef, est de faire valoir » les actions de ceux qui se font distingués » sous ses ordres, ou qui lui ont donné des » avis utiles. Mais comme il y a des ames » basses & fausses dans tous les états, on » trouve dans le métier des armes, ainsi » qu'ailleurs, des gens qui prennent pour » une finesse l'art de cacher la lumiere qui » les a guidés, & d'étouffer le mérite, en » le faisant servir à leur avancement ; ils » oublient tout, excepté eux : au contraire » de M. de Turenne qui, dans les comptes » qu'il rendoit, pensoit à tout le monde, » excepté à lui ». M. de Maizeroy, *Cours de Tactique, maximes.*

Maximes générales pour une campagne de défensive.

I. Il n'y a aucune des maximes générales qu'on vient de prescrire pour la conduite d'une campagne d'offensive, qu'on ne doive savoir pour agir défensivement, tant parce que la plupart de ces maximes sont communes aux deux genres d'opérations, que parce que les autres font connoître ce que l'ennemi peut faire quand il est sur l'offensive : par cette derniere raison, il est nécessaire qu'un général, chargé d'une campagne de défensive, n'ignore point les maximes suivantes.

II. On peut juger de la partie de la frontiere où l'ennemi doit s'assembler, & de l'objet qu'il se propose, en observant les lieux, le nombre & la consistance de ses dépôts. On se mettra en état de s'opposer à ses desseins, & de les faire échouer, en approvisionnant de son côté les places les plus exposées & les plus importantes, en reconnoissant d'excellentes positions, & en prenant toutes les mesures possibles pour n'être point prévenu en campagne.

III. Un général qui eſt ſur la défenſive, doit éviter toute occaſion de combattre où la ſupériorité du nombre peut beaucoup : il cherche à harceler l'ennemi, à l'affamer ; il s'applique à ruiner ſon armée en détail, en ſe tenant toujours à portée de profiter de ſes fautes, en occupant des poſtes ſûrs & avantageux, en l'attirant dans un défilé ou quelqu'autre lieu reſſerré où il puiſſe ſe ranger ſur un front égal au ſien, où le nombre n'ait plus lieu, & où la victoire dépende des bonnes diſpoſitions qu'il fera, & de la valeur de ſes troupes.

IV. Il faut qu'il ſoit actif, hardi, entreprenant ; une conduite timide à coup ſûr décourageroit ſes troupes, leur feroit perdre toute la confiance qu'elles auroient en lui ; à la fin elles le mépriſeroient, & elles lâcheroient le pied lorſqu'elles le verroient forcé de combattre malgré lui, par quelque faux mouvement qu'il auroit fait.

V. C'eſt dans une *campagne* de défenſive ſur-tout que, pour faire ou ne pas faire quelque choſe, il ne faut jamais ſe régler ſur la conduite de l'ennemi, mais uniquement ſur ce qui nous intéreſſe eſſentiellement ; car, comme le dit Végece : « vous » commencez à agir contre vous-même, » dès que vous imitez une démarche que » l'ennemi a faite pour ſon avantage ».

VI. « Il y en a, dit Montécuculli, qui » laiſſent avancer l'ennemi dans le pays, » afin que ſon armée étant affoiblie par les » garniſons qu'il eſt obligé de mettre de » côté & d'autre, ils puiſſent enſuite le » combattre avec plus d'avantage.

» D'autres feignent de craindre, pour » rendre l'ennemi plus aſſuré & plus négli- » gent, & en ſe retirant ils le conduiſent » vers des lieux déſavantageux & vers leurs » ſecours qui s'avancent, puis ils tournent » tête tout d'un coup & combattent.

» Les autres marchent continuellement, » ou pour tirer l'ennemi de ſes poſtes, & » l'affaillir, ou pour le ruiner par des mar- » ches auxquelles il n'eſt pas accoutumé ». *Mém. de Mont.* liv. I, chap. 3, art. 3.

VII. « Quand on eſt ſans armée, ou » qu'elle eſt foible, ou qu'on n'a que de » la cavalerie, il faut :

» 1°. Sauver tout ce qu'on peut dans les » places fortes, ruiner le reſte, & parti- » culiérement les lieux où l'ennemi pour- » roit ſe poſter.

» 2°. S'étendre avec des retranchemens, » quand on s'apperçoit que l'ennemi veut » vous enfermer ; changer de poſte ; ne » pas demeurer dans des lieux où l'on puiſſe » être enveloppé ſans pouvoir ni combat- » tre, ni ſe retirer, & pour cela avoir un » pied en terre & l'autre en mer, ou ſur » quelque grande riviere.

» 3°. Empêcher les deſſeins de ſon enne- » mi, en jetant de main en main du ſecours » dans les places dont il s'approche, diſtri- » buant la cavalerie dans des lieux écartés, » pour l'incommoder ſans ceſſe ; ſe ſaiſir » des paſſages ; rompre les ponts & les » moulins ; faire enfler les eaux ; couper » les forêts & s'en faire des barricades ». *Le même*, liv. I, chap. 3, art. 4.

En pareil cas on s'attache à la conſervation des places les plus importantes ; on y met de bonnes garniſons, on démolit les autres, on les abandonne. En incommodant l'ennemi de toutes manieres, on empêche ſur-tout que ſes partis ne s'écartent trop de ſon armée, & ne jettent trop facilement la terreur dans le pays. On retire de la campagne tout ce que l'on peut en ôter ; on conſume par le feu les fourrages qu'on ne peut mettre en lieu de ſûreté ; on envoie au loin les beſtiaux, &, autant qu'il ſe peut, à couvert des grandes rivieres, où ils ſoient en ſûreté & où ils ſubſiſtent aiſément.

VIII. L'ennemi, dit Végece, a quelquefois compté de finir bientôt une expédition ; mais ſi l'on parvient à la faire traîner en longueur, ou la diſette le conſume, ou le dépit de ne rien faire de conſidérable le rebute & l'oblige de s'en aller. C'eſt alors que ſes ſoldats, épuiſés par le travail & les fatigues, déſertent en foule ; une partie ſe diſſipe ; d'autres ſe rendent à vous, parce que la fidélité des troupes tient rarement contre la mauvaiſe fortune ; d'autres tombent malades & périſſent ; & une armée qui étoit nombreuſe en entrant en *campagne*, ſe fond inceſſamment d'elle-même. Combien d'armées ont éprouvé un tel ſort !

IX. Le réſultat d'une *campagne* eſt le parti qu'on doit prendre quand la ſaiſon ne permet

permet plus de tenir les troupes sous les toiles.

Lorsqu'on a agi offensivement, & qu'on a fait des conquêtes, il est question de savoir si l'on est en état de les conserver, & les moyens qu'on emploiera pour s'y maintenir. Dans un pays de places fortes, on considere celles qu'il est important de garder ou de démolir ; les postes qu'il faut fortifier & garnir pour la sûreté des quartiers, des magasins, des hôpitaux, pour couvrir les convois, conserver une communication libre avec ses derrieres, pour assujettir le pays, s'assurer des principaux passages, du cours des rivieres, *&c.* Dans un pays ouvert, on examine les villes qui peuvent être facilement, promptement & avantageusement fortifiées, les postes, les rivieres, & autres objets dont on pourra se couvrir & se servir utilement. Les mesures prises par M. le maréchal de Broglie, en 1761, pour la conservation de la Hesse, qu'il avoit reconquise pendant cette *campagne*, sont un parfait modele de ce qu'on peut faire en pareil cas. En très-peu de tems ce général fit fortifier plusieurs villes & plusieurs postes ; il fit ouvrir des grands chemins, & fit tous les approvisionnemens qui lui étoient nécessaires : avec cela, la Fulde, riviere qui traverse la Hesse, fut rendue navigable par ses ordres & par ses soins. L'entreprise que firent les ennemis pendant l'hiver, pour nous faire abandonner ce pays, prouva clairement & universellement, par les mauvais succès dont elle fut suivie pour les alliés, combien M. le maréchal de Broglie avoit mis de vigilance, d'activité & de prudence dans son projet, & la grande capacité de ce général. Cette *campagne* est incontestablement une des plus belles & des plus instructives qu'il y ait dans l'histoire.

Si, par quelque motif que ce soit, on ne peut conserver le pays conquis, on l'évacue, on en tire de grosses contributions, on l'appauvrit de maniere à le laisser hors d'état de pouvoir fournir aucune ressource à l'ennemi ; quelquefois on le brûle, on le saccage.

Quand on est sur la défensive, il est essentiel de prévoir de bonne heure où l'on se retirera pour prendre ses quartiers d'hiver, & de s'occuper de tout ce qui pourra en assurer la tranquillité. Si l'on n'a plus que peu ou point de pays à défendre, point d'alliés chez lesquels on puisse se refugier, point de prompts secours à attendre, point d'efforts à faire pour repousser l'ennemi, le meilleur parti est de lui demander un armistice, & de traiter ensuite pour la paix.

X. La fin d'une *campagne* est le tems où les armées se séparent pour aller prendre leurs quartiers d'hiver. Quelquefois on tient la *campagne* plus long-tems que l'ennemi, parce que les troupes qu'on commande sont en état de résister aux rigueurs de la saison, & dans la vue d'exécuter plus facilement quelque entreprise qui peut être avantageuse ; d'autres fois, pour manger ou évacuer les fourrages d'un pays, pour avoir le tems d'achever ses approvisionnemens, de fortifier ses postes, *&c.* Dans d'autres tems, les armées se séparent comme d'un commun accord ; ou elles conservent leurs positions, & elles détachent peu à peu un égal nombre de troupes pour aller dans leurs quartiers, jusqu'à ce qu'enfin les restes se retirent de part & d'autre. Mais alors un général ne sauroit prendre trop de précautions pour que l'ennemi ne puisse rassembler ses troupes, & l'attaquer avant qu'il ait rassemblé les siennes. *Voyez l'article* QUARTIER D'HIVER.

CAMPAGNE D'HIVER. Quelque fatigantes, quelque rudes & ruineuses que soient les *campagnes d'hiver*, il est des circonstances qui les rendent si nécessaires, & d'autres où elles présentent de si grands avantages, qu'on n'hésite point de les entreprendre.

En 1674, M. de Turenne, qui avoit fait une *campagne* très-glorieuse, quoiqu'il fût fort inférieur aux ennemis, s'étoit retiré en Lorraine. Les Impériaux, au nombre de 70000 hommes, avoient pris leurs quartiers d'hiver dans la haute Alsace, & se flattoient de pouvoir entrer au printems dans la Lorraine & dans la Franche-Comté. M. de Turenne, que le grand nombre n'effraya jamais, résolut de tout entreprendre pour rompre les projets des confédérés : après avoir pendant quelque tems laissé rétablir son armée dans de bons quartiers, &

avoir donné le tems d'arriver, aux secours qui lui venoient de Flandre, il traversa les montagnes des Vosges dans les premiers jours du mois de décembre, & se trouva au milieu des quartiers des Impériaux lorsqu'ils le croyoient encore en Lorraine, & qu'ils regardoient la campagne comme finie : il en enleva plusieurs, battit ceux qui s'étoient retirés auprès de Mulhausen & de Colmar ; en un mot, cette grande armée fut en très-peu de jours vaincue, dispersée, & forcée, quoiqu'encore fort supérieure à celle de M. de Turenne, à repasser le Rhin, pour aller se mettre en sûreté dans des quartiers d'hiver fort éloignés de l'Alsace.

L'hiver de 1757 à 1758, les Hannovriens, secondés par un corps de Prussiens, s'étant mis en *campagne*, nous forcerent d'évacuer les états d'Hannover, de Brunswick, de Hesse-Cassel, d'Ost-Frise, & autres pays sur le bas-Rhin. Nous abandonnâmes successivement tous les postes, excepté Minden, où assez inutilement on laissa garnison, & nous repassâmes le Rhin à Wesel, à la fin du mois de mars. Combien cette retraite, si fâcheuse pour notre armée, ne procura-t-elle pas d'avantages aux ennemis pour la *campagne* suivante !

L'hiver suivant, les alliés ayant formé le projet de nous éloigner de la Hesse & de la Vétéravie, & de transférer le théatre de la guerre en Franconie & dans les pays qui s'étendent le long du Rhin, depuis le Mein jusqu'au Necker, se mirent en *campagne* au commencement du mois de mars. On ne balance point, en quelque tems que ce soit, pour exécuter un projet de cette importance, sur-tout quand on a bien pris toutes ses mesures, & que les succès paroissent infaillibles. Après qu'ils eurent fait lever & repasser en Franconie les quartiers que l'armée de l'Empire avoit pris dans la Thuringe & dans le pays de Fulde, M. le prince Ferdinand de Brunswick partit de Fulde à la tête de l'armée Hannovrienne, & par une marche aussi secrete que rapide & des mieux combinée, se porta sur la nôtre, espérant de la surprendre & de lui faire repasser le Mein. Mais quelque diligence que fissent les ennemis pour pouvoir pénétrer à tems dans nos quartiers & les empêcher de se réunir, le duc de Broglie, qui dans une conjoncture aussi critique commandoit l'armée en l'absence du maréchal de Soubise, étoit parvenu à la rassembler à Bergen ; il avoit pourvu à la défense des places & des postes qu'il occupoit, & avoit songé à tous les moyens de repousser les ennemis. En effet, la victoire qu'il remporta le 13 d'avril, rompit tous leurs projets & le combla de gloire & d'honneur. L'Allemagne le regarda comme son libérateur ; l'Europe entiere l'admira.

Une *campagne d'hiver*, qui n'étoit pas moins importante pour les alliés que celle que je viens de citer, & qui en tout fut si glorieuse pour le maréchal de Broglie, est celle qu'entreprit M. le prince Ferdinand de Brunswich au mois de février 1761, dont j'ai déjà fait mention dans cet article, en parlant du résultat d'une *campagne.*

Dans les *campagnes d'hiver*, dit le roi de Prusse qui a plus fait de ces sortes de *campagnes* qu'aucun général de ce siecle, on fait toujours marcher les troupes dans des cantonnemens bien serrés ; on loge dans un village deux à trois régimens de cavalerie, mêlés même d'infanterie, s'il peut les recevoir ; on fait quelquefois entrer toute l'infanterie dans une même ville.

Lorsqu'on s'approche de l'ennemi, on assigne des rendez-vous aux troupes, & l'on marche sur plusieurs colonnes comme à l'ordinaire. Quand on vient au mouvement décisif de la *campagne*, c'est-à-dire, qu'on est à portée d'enfoncer les quartiers de l'ennemi ou de marcher à lui pour le combattre, on met les troupes en bataille ; si le jour n'est plus assez long pour pouvoir entamer l'affaire, elles passent la nuit en cet ordre, mais alors chaque compagnie doit avoir un grand feu. De telles fatigues étant trop violentes pour que le soldat puisse y résister à la longue, il est nécessaire d'employer dans ces sortes d'entreprises toute la célérité possible : il ne faut point envisager le danger, ni balancer, mais prendre une vive résolution, & la soutenir avec fermeté.

On ne doit entreprendre une *campagne d'hiver* dans un pays de places fortes, qu'autant qu'on peut faire des dispositions

assez secretes & assez promptes pour être sûr de se rendre maître en très-peu de tems de celles qu'on se propose d'attaquer. Ce fut d'après un tel plan que le maréchal de Saxe prit Bruxelles & quelques autres places du Brabant, dans le mois de février 1746.

CAMPAGNE. (*Marine.*) Un prince qui a une marine & qui est en état d'avoir une armée navale, ne doit jamais manquer, quelque genre de guerre qu'il ait à faire, de comprendre dans son *plan général de campagne*, les opérations maritimes qu'il croit pouvoir entreprendre.

Si par le nombre de ses vaisseaux il est assez supérieur à l'ennemi pour agir offensivement, il projette une descente dans son pays, soit dans le continent, pour surprendre ou faire le siege de quelque place importante, pour détruire un établissement de conséquence, pour piller, ravager une province; soit dans une île qui, par sa position & ses richesses, puisse être une conquête avantageuse: il assigne des croisieres à ses vaisseaux pour bloquer les ports de l'ennemi, ruiner son commerce, & rendre libre celui de ses états.

Lorsque les forces maritimes du prince sont trop inférieures à celles de l'ennemi pour opérer au-dehors, il prend le parti de tenir ses vaisseaux tout armés dans ses ports, & toujours prêts à faire voile, pour que, si ceux de l'ennemi, obligés par cet appareil de tenir continuellement la mer, viennent à être poussés au loin par une tempête ou quelque coup de vent dangereux, il puisse profiter de cette circonstance pour faire sortir une escadre & l'employer à porter des secours où ils seront nécessaires, ou à quelqu'entreprise avantageuse.

De quelqu'espece que soit la guerre, dès qu'on a une marine, elle doit toujours, autant qu'il est possible, seconder, par ses diverses opérations, celles qui se font dans le continent.

Il seroit très-à-propos, en terminant l'article important qu'on vient de traiter, de rapporter quelques exemples de plans de *campagne* généraux & particuliers bien entendus & bien exécutés, pour donner de plus grandes idées sur cette éminente partie de l'art de la guerre: mais quelque abrégé que soit cet exposé de la dialectique militaire, il est déjà si long qu'on se contentera de renvoyer les lecteurs aux deux dernieres *campagnes* de M. de Turenne, par Deschamps; à celle de 1674 en Flandre, de 1677 en Lorraine & en Alsace, de 1703 en Allemagne, que nous avons publiées, & à l'*Histoire militaire de Flandre*, publiée par Beaurain. (*M. D. L. R.*)

CAMPAGNE, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Armagnac, sur la Douze.

CAMPAGNE DE ROME, (*la*) *Géog.* province d'Italie, bornée à l'ouest par la mer & le Tibre; au sud & à l'est par la mer, l'Abruzze, & le pays de Labour; & au nord, par la Sabine.

CAMPANE, s. f. *terme d'Architecture*, du latin *campana*, *cloche*. On donne ce nom au corps du chapiteau corinthien & de celui du composite, parce qu'il ressemble à une cloche renversée: on l'appelle aussi *vase* ou *tambour*; & le rebord qui touche au tailloir, se nomme *levre*.

CAMPANE, ornement de sculpture en maniere de crépines, d'où pendent des houpes en forme de clochettes pour un dais d'autel, de trône, de chaire à prêcher, comme la *campane* de bronze qui pend à la corniche composite du baldaquin de S. Pierre de Rome.

CAMPANE *de comble*, ce sont certains ornemens de plomb chantournés & évuidés qu'on met au bas du faîte d'un comble, comme il s'en voit de dorés au château de Versailles.

CAMPANES, *voyez* GOUTTES. (*P*)

CAMPANE, *ouvrage de boutonnier*; c'est une espece de crépine ou de frange faite de fil d'or, d'argent, ou de soie, qui se termine par en-bas d'espace à autre par de petites houpes semblables à des clochettes; ce qui leur a fait donner le nom de *campane*, qui vient du mot latin *campana*.

Quoique les marchands merciers vendent dans leurs boutiques, des houpes & *campanes* coulantes ou arrêtées, montées sur moules & bourrelets, nouées & à l'aiguille, il n'y a cependant que les maîtres passementiers-boutonniers qui aient la faculté de les fabriquer, suivant l'article

vingt-troisieme de leurs statuts du mois d'avril 1653.

CAMPANE, *tirage des soies ; c'est le nom que les Piémontois ont donné à une des roues principales de la machine à tirer les soies. Voyez* SOIE, *le tirage des soies.*

CAMPANELLA, (*philosophie de*) étoit de *Stilo*, petite ville de la Calabre : il prit l'habit de S. Dominique à l'âge de treize ans. On l'accusa d'hérésie ; c'est pourquoi les juges de l'inquisition le tinrent en prison pendant vingt-cinq ans. Le pape Urbain VIII obtint sa liberté. Il vint à Paris en 1634 ; & le cardinal de Richelieu, qui avoit une estime particuliere pour les savans, lui fit de grands biens. Il mourut à Paris en 1639, âgé de 71 ans, après une grande mélancolie, & un dégoût extraordinaire.

Campanella se croyoit fait pour donner à la philosophie une face nouvelle : son esprit hardi & indépendant ne pouvoit plier sous l'autorité d'Aristote, ni de ses commentateurs. Il voulut donner le ton à son siecle ; & peut-être qu'il en seroit venu à bout, s'il n'eût fallu que de l'esprit & de l'imagination. On ne peut nier qu'il n'ait très-bien apperçu les défauts de la philosophie scholastique, & qu'il n'ait entrevu les moyens d'y remédier : mais son peu de jugement & de solidité le rendirent incapable de réussir dans ce grand projet. Ses ouvrages remplis de galimathias, fourmillent d'erreurs & d'absurdités : cependant il faut avouer qu'il avoit quelquefois de bons intervalles ; & on peut dire de lui ce qu'Horace disoit d'Ennius :

Cum flueret lutulentus, erat quod tollere velles.

On assure qu'il prétendoit connoître la pensée d'une personne, en se mettant dans la même situation qu'elle, & en disposant ses organes à peu près de la même maniere que cette personne les avoit disposés. Ce sentiment devroit paroître bien singulier, si l'on ne savoit qu'il n'est pas nécessaire, pour prendre plaisir à mettre au jour des choses extraordinaires, de les croire véritables ; mais qu'il suffit d'espérer que le peuple les regardera comme des prodiges, & que par leur moyen on passera soi-même pour un prodige.

Dialectique de Campanella. Pour mettre les lecteurs en état de se former une idée de l'esprit philosophique de *Campanella*, nous allons mettre ici ses sentimens.

1. La dialectique est l'art ou l'instrument du sage, qui lui enseigne à conduire sa raison dans les sciences.

2. La logique se divise en trois parties, qui répondent aux trois actes de l'entendement, la conception, le jugement & le raisonnement.

3. La définition n'est pas différente du terme : or les termes sont parfaits ou imparfaits.

4. Les termes sont les semences, & les définitions sont les principes des sciences.

5. La logique naturelle est une espece de participation de l'intelligence de Dieu même, par laquelle nous sommes raisonnables : la logique artificielle est l'art de diriger notre esprit par le moyen de certains préceptes.

6. Les termes sont les signes de nos idées.

7. Le genre est un terme qui exprime une similitude essentielle qui se trouve entre plusieurs êtres communs.

8. L'espece est un terme qui exprime une similitude essentielle entre plusieurs individus.

9. La différence est un terme qui divise le genre, & qui constitue l'espece.

10. La définition est un terme complexe qui renferme le genre & la différence.

11. Le propre est un terme qui signifie l'état particulier des choses.

12. L'accident est un terme qui signifie ce qui n'est point essentiel à un être.

13. La premiere substance qui est la base de tout, & qui ne se trouve dans aucun sujet, c'est l'espace qui reçoit tous les corps ; en ce sens, Dieu est une substance improprement dite.

14. La substance est un être fini, réel, subsistant par lui-même ; parfait, & le premier sujet de tous les accidens.

15. La quantité, qui est le second prédicament, est la mesure intime de la substance matérielle ; & elle est de trois sortes, le nombre, le poids & la masse ou la mesure.

16. La divifion eft la réduction d'un tout dans fes parties, foit qu'on regarde le tout comme intégral, ou comme *quantitatif*, ou comme *effentiel*, ou comme *potentiel*, ou comme *univerfel*.

17. Il y a plufieurs manieres de définir, parce qu'il y a plufieurs manieres d'être.

18. Dieu ne peut point être défini, parce qu'il n'a qu'une différence négative.

19. La defcription eft un difcours qui indique l'effence d'une chofe par des propriétés, par des effets, & par des fimilitudes.

20. Le nom eft un terme qui fignifie proprement l'*effence des chofes*; & le verbe eft un terme qui fignifie l'*action des chofes*.

21. L'argumentation eft l'action par laquelle l'efprit va de ce qui lui eft connu à ce qui lui eft inconnu, pour le connoître, le déclarer & le prouver.

22. Les fens font le fondement de toutes les fciences humaines.

23. Le fyllogifme eft compofé de deux propofitions, dans l'une defquelles fe trouve le fujet de la conclufion, & dans l'autre l'attribut de la même conclufion.

24. L'induction eft un argument qui conclut du dénombrement des parties au tout.

25. L'expofition eft la preuve d'une propofition, par d'autres propofitions plus claires & équipollentes.

26. L'enthymême eft un fyllogifme tronqué, dans lequel on fous-entend ou la majeure ou la mineure.

27. La fcience confifte à connoître les chofes par leurs caufes.

Voilà ce qu'il y a de moins déraifonnable dans la logique de *Campanella* : le lecteur eft en état de juger s'il eft ou plus clair ou plus méthodique qu'Ariftote, & s'il a ouvert une route plus aifée & plus courte que cet ancien philofophe.

Phyfique de Campanella. 1. Les fens font la bafe de la phyfique : les connoiffances qu'ils nous donnent font certaines, parce qu'elles naiffent de la préfence même des objets.

2. L'effence d'une chofe n'eft point différente de fon exiftence; ce qui n'a point d'exiftence ne peut avoir d'effence.

3. Ce qui exifte phyfiquement, exifte dans un lieu.

4. Le lieu eft la fubftance premiere : elle eft fpirituelle, immobile, & capable de recevoir tous les corps.

5. Il n'y a point de vuide, parce que tous les corps fentent, & qu'ils font doués du fens du tact : mais il eft poffible qu'il y ait du vuide par violence.

6. Le tems eft la durée fucceffive des êtres : c'eft la mefure du mouvement, non pas réellement, mais feulement dans notre penfée.

7. Le tems peut mefurer le repos, & on peut le concevoir fans le mouvement; il eft compofé de parties invifibles d'une maniere fenfible : mais l'imagination peut le divifer fans fin.

8. Il n'eft point prouvé que le tems ait commencé : mais on peut croire qu'il a été fait avec l'efpace.

9. Dieu mit la matiere au milieu de l'efpace, & il lui donna deux principes actifs, favoir, la chaleur & le froid.

10. Ces deux principes ont donné naiffance à deux fortes de corps : la chaleur divifa la matiere & en fit les cieux : le froid la condenfa, & en fit la terre.

11. Une chaleur violente divifa fort vîte une portion de matiere, & fe répandit dans les lieux que nous appellons *élevés* : le froid fuyant fon ennemie, étendit les cieux, & fentant fon impuiffance, il réunit quelques-unes de fes parties, & il brilla dans ce que nous appellons *étoiles*.

12. La lune eft compofée de parties qui ne brillent point par elles-mêmes, parce qu'elles font engourdies par le froid de la terre; au lieu que les cieux étant fort éloignés du globe terreftre, & n'en craignant point le froid, font remplis d'une infinité d'étoiles.

13. Le foleil renferme une chaleur fi confidérable, qu'il eft en état de fe défendre contre la terre.

14. Le foleil tournant autour de la terre & la combattant, ou il en divife les parties, & voilà de l'air & des vapeurs; ou il la diffout, & voilà de l'eau; ou il la durcit, & il donne naiffance aux pierres : s'il la diffout & durcit en même tems, il fait naître des plantes; s'il la diffout, la durcit, & la divife en même tems, il fait naître des animaux.

15. La matiere eſt inviſible, & par conſéquent noire.

16. Toutes les couleurs ſont compoſées des ténebres, de la matiere, & de la lumiere du ſoleil.

17. La lumiere eſt une blancheur vive : la blancheur approche fort de la lumiere ; enſuite viennent le rouge, l'orangé, le verd, le pourpre, &c.

18. Les cieux ne ſont point ſujets à la corruption, parce qu'ils ſont compoſés de feu, qui n'admet point les corps étrangers, qui ſeuls donnent naiſſance à la pourriture.

19. Il y a deux élémens, ſavoir, le ſoleil & la terre, qui engendrent toutes choſes.

20. Les cometes ſont compoſées de vapeurs ſubtiles, éclairées par la lumiere du ſoleil.

21. L'air n'eſt point un élément, parce qu'il n'engendre rien, & qu'il eſt au contraire engendré par le ſoleil ; il en eſt de même de l'eau.

22. La différence du mâle & de la femelle ne vient que de la différente intenſité de la chaleur.

23. Nous ſommes compoſés de trois ſubſtances, du corps, de l'eſprit, & de l'ame. Le corps eſt l'organe ; l'eſprit eſt le véhicule de l'ame ; & l'ame donne la vie au corps & à l'eſprit.

Voilà une très-petite partie des principes & des opinions qu'on trouve dans les ouvrages de *Campanella* ſur la phyſique. Il eſt ſingulier qu'un homme qui ſe donnoit pour le reſtaurateur de la philoſophie, n'ait pas pris plus de ſoin de déguiſer ſes larcins. Il ſuffit d'avoir une connoiſſance médiocre des ſentimens philoſophiques des anciens & des modernes, pour reconnoître tout d'un coup les ſources où *Campanella* a puiſé la plupart des idées que nous venons d'expoſer. Je ne parle point ici des abſurdités qui rempliſſent les ouvrages de notre dominicain : ſottiſe pour ſottiſe, il me ſemble que les anciennes ſont auſſi bonnes que les modernes ; & il étoit aſſez inutile d'étourdir le monde ſavant par des projets de réforme, lorſqu'on n'avoit que des chimeres à propoſer. *Voyez* ARISTOTÉLISME.

Comme le livre où *Campanella* donne du ſentiment aux êtres les plus inſenſibles, fit beaucoup de bruit dans le tems, on ſera peut-être bien-aiſe d'en avoir ici l'extrait ; d'autant plus que cet ouvrage eſt extrêmement rare. Il eſt intitulé, *de ſenſu rerum.*

1. On ne donne point ce qu'on n'a point ; par conſéquent tout ce qui eſt dans un effet, eſt auſſi dans ſa cauſe : or comme les animaux ont du ſentiment, & que le ſentiment ne ſort point du néant, il faut conclure que les élémens qui ſont les principes des animaux, ont auſſi du ſentiment ; donc le ciel & la terre ſentent.

2. Le ſentiment n'eſt pas ſeulemenr une paſſion ; mais il eſt ſouvent accompagné d'un raiſonnement ſi prompt, qu'il n'eſt pas poſſible de s'en appercevoir.

3. Si le ſentiment eſt une *paſſion*, & ſi les élémens & les êtres qui en ſont compoſés ont des paſſions, tous les êtres ont donc du ſentiment.

4. Sans le ſentiment, le monde ne ſeroit qu'un chaos.

5. L'inſtinct eſt une impulſion de la nature, laquelle éprouve quelque ſentiment : donc ceux qui prétendent que tous les êtres agiſſent par inſtinct, doivent par conſéquent ſuppoſer qu'ils agiſſent par ſentiment ; car ils accordent que tous les êtres naturels agiſſent pour une fin : il faut donc qu'ils la connoiſſent cette fin ; donc l'inſtinct eſt une impulſion qui ſuppoſe de la connoiſſance dans la nature.

6. Tous les êtres ont horreur du vuide ; donc ils ont du ſentiment, & on peut regarder le monde comme un animal.

7. Il ſeroit ridicule de dire que le monde n'a point de ſentiment, parce qu'il n'a ni pieds, ni mains, ni nez, ni oreilles, &c. Les mains du monde ſont les rayons de lumiere, ſes yeux ſont les étoiles, & ſes pieds ne ſont autre choſe que la figure ronde qui le rend propre au mouvement.

8. Il paroît, par l'origine des animaux, que l'ame eſt un eſprit ſubtil, chaud, mobile, propre à recevoir des paſſions, & par conſéquent à ſentir.

9. Tous les êtres ont une ame, comme on peut s'en convaincre par les choſes qui naiſſent d'elles-mêmes, & qui ont toujours quelque degré de chaleur.

10. Les choſes les plus dures ont un peu de ſentiment : les plantes en ont davantage, & les liqueurs encore plus. Le vent & l'air

fentent facilement : mais la lumiere & la chaleur font les êtres qui ont le plus de fentiment, &c.

En voilà affez, ce me femble, pour mettre le lecteur au fait des fentimens de *Campanella* ; nous finirons cet article en rapportant le jugement que Defcartes portoit de cet auteur. " Il y a quinze ans, écrivoit-„ il au P. Merfenne, que j'ai lu le livre *de* „ *fenfu rerum* de *Campanella*, avec quel-„ ques autres traités : mais j'avois trouvé „ dès-lors fi peu de folidité dans fes écrits, „ que je n'en avois rien gardé dans ma mé-„ moire. Je ne faurois maintenant en dire „ autre chofe, finon que ceux qui s'égarent „ en affectant de fuivre des chemins ex-„ traordinaires, me paroiffent beaucoup „ moins excufables que ceux qui ne s'éga-„ rent qu'en compagnie & en fuivant les „ traces de beaucoup d'autres „. (*C*)

CAMPANIE, (*Géogr.*) c'eft-à-dire, *campagne heureufe de l'Italie*, actuellement province du royaume de Naples.

Les peuples de la *Campanie*, Grecs d'origine, fe gouvernoient, du tems de la république romaine, par les loix d'Athenes. Ils conferverent leur ancien droit, même lorfqu'ils pafferent fous la domination de la république romaine. Pour lors ils acquirent tous le titre glorieux & utile de citoyens romains. Cette province fut divifée en préfectures de deux efpeces : la premiere avoit dans fon diftrict Capoue, Cumes, Cafilinum, Vulturne & Linternum.

Les autres villes étoient régies par les loix annuelles du préteur romain (*prætore urbano*). Dans ce diftrict étoient Fondi, Formies, Vénafre, Privernum, Anagni, Herculane & plufieurs autres. Ces villes reçurent plufieurs colonies romaines, qui les agrandirent & qui les illuftrerent du tems de Céfar. Herculane, cette ville fameufe, que l'on vient, pour ainfi dire, de reffufciter, devint auffi colonie romaine ; mais nonobftant la loi *Julia*, elle ne fut pas pour cela foumife aux loix des Romains : elle conferva fes ufages & le privilege de fe régir par fes loix particulieres. On appelloit ce droit honorable, *Autonomie. Voyez* Paul Manuce, *de civitate Romana* ; Velleius Paterculus, Florus, & l'article HERCULANE.

On difoit autrefois que la *Campanie* étoit un pays habité & cultivé par Cérès, Bacchus & Vénus : en un mot, fes anciens habitans vivoient dans le luxe & la molleffe. Les détails de la magnificence des bâtimens que l'on vient de découvrir dans Herculane, confirment ce que les anciens hiftoriens nous avoient dit de la molleffe des anciens habitans de la *Campanie*. Depuis, les éruptions du Véfuve ont bouleverfé les plus rians côteaux de cette province : au lieu de vignes, de terraffes, de palais entaffés, on voit des deux côtés du Véfuve, des monceaux de pierre & de terre brûlées ; & de tems en tems l'on éprouve les effets terribles du voifinage du volcan. (*V. A. L.*)

CAMPANULE, f. f. *campanula*, (*Hift. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme de cloche, & découpée ; le calice devient un fruit membraneux, partagé en trois loges ou plus, au milieu defquelles il y a un pivot chargé de trois placenta qui foutiennent plufieurs femences menues dans quelques efpeces, ovales, applaties, & pour ainfi dire entourées d'un anneau dans quelques autres. Ces femences s'échappent par un trou qui fe trouve dans chaque loge. Tournefort, *Inft. rei herb.* Voyez PLANTE. (*I*)

La *campanule* eft vivace, & demande une terre à potager, avec peu d'eau, beaucoup de foleil, & une culture ordinaire ; elle fleurit en été, & fe feme en feptembre & octobre ; on la foutient ordinairement par de petites baguettes.

Quelques botaniftes, comme Lémery, l'appellent *gantelée* ou *gants notre-dame* ; Bradley, dans fon calendrier des jardiniers, l'appelle *miroir de Vénus*. (*K*)

La *campanula efculenta*, *rapunculus offic. campanula radice efculenta, flore cæruleo*, Tournefort, *Inft. III.* eft d'ufage en médecine. La femence en eft bonne pour les yeux ; fon fuc eft bon pour les maux d'oreille ; la racine fe mange dans les falades du printems ; on prétend que, prife avec du poivre long, elle fait venir le lait.

La gantelée eft une autre *campanule* d'ufage. *Voyez* GANTELÉE.

La *campanule jaune*, *bulbocodium vul-*

gatius, J. B. eſt une eſpece de narciſſe, dont la racine contient beaucoup d'huile & de ſel eſſentiel ; elle eſt purgative & apéritive, à la doſe de deux gros en infuſion.

On prétend qu'elle ne vaut rien pour les nerfs ; mais qu'appliquée extérieurement, elle eſt bonne pour les brûlures, les bleſſures, & les hernies.

Cluſius & Lobel prétendent que toutes les racines de toutes les eſpeces de narciſſe excitent le vomiſſement. (*N*)

CAMPECHE, *ou* S. FRANCISCO, (*Géogr.*) ville de l'Amérique ſeptentrionale, dans la nouvelle Eſpagne, ſur la côte orientale de la *baie de Campeche. Long.* 287. *lat.* 19. 20.

CAMPEMENT, ſ. m. (*Art militaire.*) quand une armée doit changer de poſition, on fait partir quelques heures à l'avance, ſuivant l'éloignement ou la proximité de l'ennemi, un détachement, dont l'objet eſt d'aller s'emparer du terrein qu'elle doit occuper, & d'y tracer & marquer le nouveau camp. Ce détachement, que nous appellons *campement*, eſt compoſé des brigadiers & carabiniers de la cavalerie, des ſergens & caporaux de l'infanterie, dont le nombre ſe regle ſur celui des compagnies, des eſcadrons, & des bataillons de chaque régiment, d'un officier major, d'un capitaine, & de deux lieutenans par brigade ; des nouvelles gardes ; d'un certain nombre de compagnies de grenadiers, & de troupes de cavalerie ; le tout aux ordres du maréchal-de-champ de jour, qui eſt accompagné par le maréchal-général des logis de l'armée, par le major-général de l'infanterie, par le maréchal-général des logis de cavalerie, par le major-général des dragons, par le major de l'artillerie, & par les officiers ſupérieurs de piquet, qui tous s'emploient ſous les ordres de cet officier général, à tout ce qui eſt relatif à l'établiſſement du nouveau camp. Il y a ordinairement au *campement* un prépoſé pour les vivres, qui reçoit les ordres du maréchal-de-camp ſur ce qui concerne cette partie. *Voyez tous ces détails dans les ordonnances & réglemens concernant le ſervice de la cavalerie & de l'infanterie en campagne.*

Lorſque le camp eſt près de l'ennemi, on augmente, ſelon qu'on le juge à propos, l'eſcorte du *campement*. Du reſte, c'eſt au maréchal-de-camp de jour à faire ſa marche avec tout l'ordre & toute la précaution poſſibles, à occuper & à couvrir le terrein deſtiné pour l'armée, de maniere à prévenir toute ſurpriſe, & à ce que le tracé du camp ſe faſſe ſans trouble ni empêchement de la part de l'ennemi. *Voyez* DÉTACHEMENT.

CAMPEN, (*Géog.*) ville forte des provinces unies des Pays-Bas, dans la province d'Overiſſel. *Long.* 23. 28. *lat.* 52. 38.

CAMPER *pour uriner*, (SE) *Maréchallerie*, eſt un ſigne de convaleſcence dans de certaines maladies où le cheval n'avoit pas la force de ſe mettre dans la ſituation ordinaire de chevaux qui urinent. (*V*)

CAMPEN, (*Géog.*) petit royaume d'Aſie, dans l'île de Sumatra.

CAMPERCHE, ſ. ſ. (*tapiſſier.*) barre de bois, ainſi appellée par les baſſe-liſſiers ou ouvriers en tapiſſeries de baſſe-liſſe, qui traverſe leur métier d'une roine à l'autre, & qui ſoutient les ſautriaux où ſont attachées les cordes des lames. *Voyez* BASSE-LISSE.

CAMPESTRE *ou* CAMPESTE, ſ. ſ. (*Hiſt. anc.*) c'étoit chez les Romains une eſpece de culotte ou d'habillement ſemblable à ce qu'on appelloit autrefois parmi nous *tonnelet*, bas de ſoie tourné en rond, ou *haut-de-chauſſes*, tels qu'on en voit ſur des tableaux du regne d'Henri II, Charles IX, Henri III, ou tels qu'en portent encore aujourd'hui les danſeurs de corde. Cette partie de l'habillement que nos ancêtres avoient convertie en parure par ſa forme d'étoffe précieuſe garnie de galons & de rubans, n'étoit chez les anciens qu'un tablier deſtiné à ſe couvrir dans les exercices du champ de Mars, & qui prenant depuis le nombril juſqu'au milieu des cuiſſes, laiſſoit tout le reſte du corps à nu ; ou l'on en avoit de faits exprès comme des caleçons, ou on les formoit au beſoin avec la tunique. (*G*)

CAMPHRE, ſ. ſ. (*Hiſt. nat. bot. & chymie.*) en latin *camphora ou caphura*. C'eſt une ſubſtance blanche, tranſparente, ſolide,

solide, feche, friable, très-volatile, très-inflammable, d'une odeur très-pénétrante, & d'un goût très-amer & piquant; elle paroît être compofée de beaucoup de phlogiftique, d'une terre très-fubtile & de fort peu d'eau.

Les arbres dont on tire le *camphre* fe trouvent à la Chine & au Japon : mais les meilleurs font ceux des îles de Borneo, de Sumatra & de Ceylan. Les relations ne s'accordent pas fur la maniere dont on s'y prend pour tirer le *camphre;* l'opinion la plus commune, & peut-être la moins fondée, eft qu'il découle naturellement de l'arbre comme une gomme, & qu'on le ramaffe figé au pied de ces arbres. Il y a des gens qui prétendent que les Indiens, pour l'obtenir, font des incifions aux arbres, d'où il tombe en abondance. Suivant les *Lettres curieufes & édifiantes*, voici la méthode ufitée à la Chine pour tirer le *camphre*. On fe fert pour cela des nouvelles branches d'un arbre que les Chinois nomment *Tchang*, on les coupe en petits morceaux, on les met en macération pendant trois jours & trois nuits dans de l'eau de puits; au bout de ce tems on les fait bouillir dans une marmite, en obfervant de remuer continuellement avec un petit bâton de faule; quand on voit qu'il s'attache à ce petit bâton une efpece de gelée blanche, on paffe la décoction, on en fépare toutes les faletés, on la verfe dans un pot de terre verniffé, où on la laiffe repofer pendant une nuit; on trouve le lendemain que ce fuc s'eft coagulé & a formé une maffe. Pour purifier cette premiere production, on prend de la terre graffe fort feche, on la réduit en poudre bien fine, on en met une couche dans un baffin de cuivre, & fur cette couche de terre, on en met une de *camphre;* on continue à faire des couches de cette maniere jufqu'à ce qu'il y en ait quatre, & on couvre la derniere avec des feuilles de la plante *poho*, ou de pouliot. On couvre le baffin de cuivre ainfi garni, d'un dôme ou autre baffin qui s'y adapte exactement; on garnit les joints de terre graffe, on les met fur un feu qu'on a foin de rendre égal & réglé; on prend garde qu'il ne fe faffe ni fentes ni crevaffes à l'enduit de terre qui fert à luter les jointures des baffins, de peur que la partie fpiritueufe du *camphre* ne vienne à s'échapper : lorfqu'on a donné un feu fuffifant, on laiffe refroidir les baffins, on les détache, & l'on trouve le *camphre* fublimé dans celui d'en-haut; en réitérant deux ou trois fois la même opération, on aura un *camphre* très-pur.

L'arbre dont les branches fourniffent ce *camphre* a, fuivant les mêmes relations, jufqu'à cent trois coudées de haut; & fa groffeur eft fi prodigieufe, que vingt hommes peuvent à peine l'embraffer. Tout ce détail eft une traduction d'un livre chinois fort eftimé dans le pays. Mais les Chinois donnent eux-mêmes la préférence au *camphre* de l'île de Borneo, qu'ils regardent comme fort fupérieur au leur.

Selon d'autres relations du Japon, on fuit la même méthode à peu de chofe près qu'à la Chine. On prend les racines, les branches, & même les feuilles de l'arbre qui donne le *camphre;* on les coupe en morceaux groffiers, on les met dans un baffin de fer, on verfe de l'eau par-deffus, & l'on y adapte un chapiteau à bec, garni de paille en-dedans; on lute les jointures; après y avoir appliqué un récipient, on commence à diftiller : par ce moyen, la plus grande partie du *camphre* s'attache aux brins de paille fous la forme de cryftaux; le refte paffe dans la diftillation, & on l'en fépare enfuite. Ces deux dernieres manieres femblent les plus vraifemblables, & celles qui s'accordent le plus avec la nature volatile du *camphre*, que la moindre chaleur fait non-feulement diminuer confidérablement, mais encore difparoître entiérement. Il eft donc plutôt à préfumer qu'on le recueille de cette façon dans les Indes, qu'aux pieds des arbres, où il paroît que la chaleur du pays doit aifément le faire difparoître.

Outre ces manieres dont nous venons de dire que le *camphre* fe tire à la Chine & au Japon, on prétend auffi qu'il peut fe tirer de la racine du canellier, du zédoar de Ceylan, du romarin, de l'aurone, & d'autres arbriffeaux aromatiques du genre des lauriers. M. Neumann croit que l'on a pu tirer de ces végétaux une fubftance graffe & huileufe, mais que jamais cette

ſubſtance n'a eu la dureté, ni la ſiccité, ni une reſſemblance parfaite avec le vrai *camphre* des Indes. Ce ſavant chymiſte a tiré du thym un *camphre* qui, à l'odeur près, reſſembloit en tout point à celui des Indes & qui avoit toutes les qualités qu'on y remarque. C'eſt ce dont il rend compte dans les *Miſcellanea Berolinenſia, Continuatio II, pag. 70 & ſuiv.*

Après avoir diſtillé de l'huile de thym, il voulut ſéparer cette huile d'avec l'eau par le moyen d'une meche de coton; il s'apperçut que l'huile ne venoit qu'avec peine, & qu'elle étoit retardée par de petits cryſtaux qui s'étoient formés autour du coton; ne ſachant à quoi attribuer ce phénomene, il diſcontinua l'opération. Il la reprit au bout de quelques jours, & fut fort ſurpris de voir qu'il s'étoit formé au fond du vaſe, où il avoit laiſſé le produit de la diſtillation du thym, une aſſez grande quantité de cryſtaux de forme cubique, & dont quelques-uns étoient de la groſſeur d'une noiſette. Ces cryſtaux ne pouvoient ſe diſſoudre dans l'eau; & M. Neumann y découvrit toutes les autres propriétés du *camphre* des Indes, avec la ſeule différence que le *camphre* fait de cette derniere matiere avoit l'odeur du thym, dont il avoit été tiré.

Les propriétés du *camphre* ſont de diminuer conſidérablement lorſqu'il eſt expoſé à l'air, & de s'exhaler entiérement à la fin: il ne ſe mêle point à l'eau, mais il y ſurnage; & lorſqu'elle eſt chaude, il s'y réſout en une huile très-volatile. Quand on le met à diſtiller, on n'en tire aucune liqueur: mais il ſe ſublime en entier, ſans qu'il s'en perde la moindre choſe; il ne donne point d'empyreume, & ne laiſſe point de tête-morte en arriere; il s'enflamme très-aiſément à un feu ouvert, & brûle même dans l'eau; il donne beaucoup de ſuie, mais aucunes cendres. Le *camphre* ſe diſſout très-aiſément dans toutes les huiles, tant exprimées que diſtillées; dans l'eſprit-de-vin bien rectifié; dans l'eau-forte, mais plus difficilement dans l'huile de vitriol. On ne parvient à le mêler avec l'eau, que par le moyen du blanc d'œuf.

De toutes ces propriétés, M. Neumann ſe croit autoriſé à conclure que le *camphre* doit être regardé comme une ſubſtance toute particuliere, qui ne doit être rangée dans aucune autre claſſe, & que le nom qu'on lui donne eſt générique & doit ſe joindre à celui de la plante dont il a été tiré; c'eſt-à-dire qu'on devroit dire *camphre de thym, camphre de romarin*, & ainſi des autres plantes dont on pourroit le tirer. En effet, ſelon lui, les propriétés qui viennent d'être énoncées, prouvent que le *camphre* ne peut être appellé ni *réſine*, ni *gomme*, ni *ſel volatil*, ni *huile*, & que c'eſt une ſubſtance toute particuliere, & qui a des caracteres qui la diſtinguent de tous les autres corps. M. Neumann en conclut auſſi que tout *camphre* a l'odeur ſpécifique du végétal dont il a été tiré, & que la façon dont il l'a tiré du thym conduit à croire qu'on peut le tirer de même de beaucoup d'autres plantes.

Le *camphre* s'emploie dans les feux d'artifice, dans beaucoup de vernis, &c. On prétend que dans les cours des princes orientaux, on le brûle avec de la cire pour éclairer pendant la nuit. On aſſure que le *camphre* réduit en poudre, & ſaupoudré ſur les habits & meubles, les préſerve des mites & teignes: mais ſon principal uſage eſt dans la médecine & dans la chirurgie. Il eſt regardé comme un des plus puiſſans diaphorétiques; & ſa volatilité fait que lorſqu'il eſt échauffé par la chaleur de l'eſtomac, il pénetre dans toutes les parties du corps. On prétend que c'eſt un préſervatif contre la peſte & les maladies contagieuſes. Bien des gens croient qu'il eſt ſoporatif, rafraîchiſſant & calmant: mais ces dernieres propriétés ne ſont point avérées. On s'en ſert dans des poudres & dans des élixirs; il entre auſſi dans l'huile bézoardique de Wedelius. Mais les effets extérieurs du *camphre* ſont beaucoup plus certains & d'un uſage très-fréquent dans la chirurgie: mêlé avec l'eſſence de myrrhe & d'aloès, c'eſt un excellent remede pour arrêter le progrès de la gangrene, la carie des os, ou déterger les plaies. L'uſage de l'eſprit-de-vin ou de l'eau-de-vie *camphrée* eſt journalier & connu de tout le monde. (—)

Le *camphre* s'emploie intérieurement avec ſuccès, diſſous par le moyen du jaune d'œuf, & étendu dans quelques liqueurs

appropriées, pour arrêter le progrès de la gangrene dans les esquinancies gangréneuses. La dose est de quatre ou cinq grains dans une potion de huit onces. Mêlé avec les sels de cantharides, il empêche qu'elles n'offensent la vessie, sa subtilité le mettant en état de les accompagner dans tous les recoins des vaisseaux, & d'émousser leur âcreté.

Le docteur Quincy observe que l'on commence à unir avec succès le *camphre* aux remedes mercuriaux; qu'il modere leur qualité irritante, & les aide à pénétrer dans les conduits les plus déliés, où ils operent par fusion & par la force de l'impulsion: car non-seulement le mercure doux ou calomel n'agit plus par ce moyen sur les glandes salivales; mais le turbith minéral qui opere de lui-même avec violence par haut & par bas, étant mêlé avec le *camphre*, se fait beaucoup moins sentir, circule avec plus de facilité, & excite la transpiration d'une maniere beaucoup plus efficace qu'aucun autre remede d'une moindre pesanteur spécifique.

M. Lémery a tenté de faire l'analyse du *camphre*: mais soit que ses parties aient été trop déliées & trop volatiles pour être poussées à un plus grand degré de pureté par un procédé chymique, ou que ses principes qui, selon toute apparence, doivent être une huile & un sel volatil, soient unis trop étroitement, il n'a jamais pu venir à bout de les décomposer.

Cet auteur remarque que le *camphre* ne peut se dissoudre dans les liqueurs aqueuses, mais bien dans celles qui sont sulfureuses; qu'il ne se dissout point non plus dans les alkalis, ni dans certains acides, mais bien dans l'esprit de nitre; ce qu'aucune autre résine ne peut faire. On donne ordinairement à cette dissolution le nom d'*huile de camphre*; & c'est à elle que l'on attribue la vertu médicinale du *camphre*, dans les plaies, les gangrenes, & la carie des os. On n'en use point intérieurement, à cause de son âcreté & de sa causticité; quoique M. Lémery lui ait vu produire de bons effets dans les obstructions & les abcès de matrice, pris à la dose de deux ou trois gouttes. Il le mêle cependant pour l'ordinaire avec une égale quantité d'huile d'ambre. On a fait ce proverbe sur le *camphre*:

Camphora per nares castrat odore mares.

mais il est faux, suivant Scaliger & Tulpius.

Si l'on jette du *camphre* dans un bassin sur de l'eau-de-vie, qu'on les fasse bouillir jusqu'à leur entiere évaporation, dans quelque lieu étroit & bien fermé, & qu'on y entre ensuite avec un flambeau allumé, tout cet air enfermé prend feu sur-le-champ, & paroît comme un éclair, sans incommoder le bâtiment ni les spectateurs.

On fait du *camphre artificiel* avec de la sandaraque & du vinaigre blanc distillé, qu'on met pendant vingt jours dans le fumier de cheval, & qu'on laisse après au soleil pendant un mois pour sécher, & l'on trouve le *camphre* sous la forme d'une croûte de pain blanc, qu'on appelle autrement *gomme de genievre*, *vernis blanc*, & *mastic*. (*N*)

* CAMPHRÉE, s. f. *camphorata*, (*Hist. nat. bot.*) sa racine est ligneuse, longue, de la grosseur du pouce. Ses tiges sont nombreuses, ligneuses, un peu grosses, hautes d'une coudée, branchues, un peu velues, blanchâtres, garnies de nœuds placés alternativement, de chacun desquels il sort un grand nombre de petites feuilles, qui n'ont pas plus d'un tiers de pouce de long, menues, velues, médiocrement roides; d'une odeur aromatique, & qui approche un peu du *camphre*, quand on les frotte entre les doigts; d'une saveur un peu âcre. Ses fleurs sont sans pétale, & composées de quatre étamines garnies de sommets de couleur de rose, qui s'élevent d'un calice d'une seule piece, de couleur d'herbe, partagé tantôt en trois parties, tantôt en cinq. Le pistil se change en une petite graine noire, oblongue, arrondie, cachée dans une capsule qui étoit le calice de la fleur. Cette plante vient communément dans la Provence & dans le Languedoc. Elle est d'usage en médecine.

Lobel la dit astringente & vulnéraire. M. Burlet, *Mém. de l'acad.* 1703, lui attribue la vertu d'exciter les urines, les sueurs, la transpiration, & les regles; de lever les obstructions récentes des viscères; d'être salutaire dans les maladies

chroniques; de foulager fur-tout dans l'afthme humide & dans l'hydropifie, où il n'y a ni chaleur, ni altération. Il en faut faire un long ufage, & fe purger de tems en tems. On la prend en décoction dans de l'eau, ou macérée dans le vin. On peut la prendre infufée comme le thé; elle échauffe beaucoup, & il en faut ufer avec précaution.

* CAMPHRIER, (LE) *Hift. nat. bot.* arbre qui croît de lui-même & fans culture au Japon, à la Chine, dans l'île de Borneo, & dans plufieurs autres contrées des Indes orientales. On dit qu'il eft de la grandeur d'un beau tilleul. Ses racines font fortes, très-odorantes, & fourniffent plus de camphre que le refte de l'arbre. L'écorce eft d'un gris obfcur autour du tronc; mais autour des rameaux les plus jeunes, elle eft verte : ces rameaux contiennent un fuc vifqueux & gluant; le bois en eft blanc. Les feuilles en font longues, fe terminant en pointes ondulées par les bords, en-deffus d'un verd foncé & brillant. Cet arbre porte en mai & en juin des fleurs blanches à fix pétales; lorfqu'elles tombent, il vient en leur place, des baies qui, étant mûres, font de la groffeur d'un pois, d'un rouge obfcur, d'un goût qui approche de celui du clou de gérofle. *Voyez l'article* CAMPHRE.

* CAMPHUR, (*Hift. nat. zoologie.*) efpece d'âne fauvage qui fe trouve dans les déferts de l'Arabie, qui, fuivant le rapport de quelques voyageurs, a une corne au milieu du front, dont il fe fert pour fe défendre des taureaux fauvages. Les Indiens attribuent des vertus merveilleufes à cette corne, & la regardent comme un remede fouverain dans plufieurs maladies.

CAMPIANO, (*Géog.*) petite ville forte de Sicile, dans le val di Taro, fur la riviere de Taro.

CAMPINE *ou* CAMPIGNE, (*Géog.*) contrée des Pays-Bas, dont une partie dépend du Brabant hollandois, & l'autre de l'évêché de Liege.

CAMPIGNOLE, (*Géogr.*) ville de France, dans la province de Breffe, fur la riviere de Dain.

CAMPION, (*Géog.*) ville d'Afie dans la Tartarie, capitale du royaume de Tanguth. *Longit.* 122. 30. *latit.* 40. 25.

CAMPLI, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze. *Long.* 31. 30. *lat.* 42. 38.

CAMPNER-DAHLER, *écu de Campen*, (*Comm.*) c'eft une piece d'argent qui a cours dans les Provinces-unies des Pays-Bas, qui vaut 28 ftuyvers d'Hollande, & environ 57 fous monnoie de France.

CAMPO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, de la dépendance de la république de Gênes.

CAMPO D'ANDEVALO, (*Géog.*) petit pays d'Efpagne dans l'Andaloufie, fur les frontieres du Portugal.

CAMPO DI MONTIEL, (*Géog.*) petit diftrict d'Efpagne, dans la partie méridionale de la nouvelle Caftille.

CAMPO DI S. PIETRO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le Padouan, fur la riviere de Mufon.

CAMPO MAJOR, (*Géog.*) petite ville de Portugal dans la province d'Alentejo. *Long.* 11. 17. *lat.* 38. 50.

CAMPOLI, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze ultérieure, fur les frontieres de la Marche d'Ancone.

CAMPREDON, (*Géog.*) ville d'Efpagne dans la Catalogne, au pied des Pyrénées.

* CAMQUIT, (*Hift. nat. bot.*) fruit du royaume de Tonquin, femblable à une orange, mais qui n'eft pas fi grand que le *cam-chain*. Sa couleur eft d'un rouge foncé : fa pelure eft fort mince; elle eft auffi rouge en-dedans, & ne le cede à aucun fruit en délicateffe; mais ce fruit eft fort mal-fain, & donne la dyfenterie.

CAMUL, (*Géog.*) ville d'Afie à l'extrêmité du royaume de Cialis, fur les frontieres de celui de Tanguth. *Long.* 115. 40. *lat.* 37. 15.

CAMULE, f. m. (*Mythol.*) nom que les Saliens donnoient à Mars. Il eft repréfenté dans les monumens avec la pique & le bouclier.

CAMUS *ou* CAMARD, qui a le nez court ou creux, & enfoncé vers le milieu. *Voyez* NEZ.

CAMUS, *cheval camus*, eft celui qui a le chamfrain enfoncé. *Voyez* CHAMFRAIN.

CANA, (*Géog. fainte.*) ville de Galilée dans la tribu de Zabulon, où Jéfus-Chrift a fait plufieurs miracles. Ce n'eft plus qu'un village peuplé de mahométans. Sainte Hélene avoit confacré ce lieu par une églife & un féminaire: l'églife a été transformée en mofquée, & le féminaire en un logement de fantons.

CANADA *ou* CANADE, (*Hift. mod.*) on nomme ainfi la mefure de vin ou d'eau qu'on donne par jour fur les vaiffeaux portugais, à chaque matelot ou homme de l'équipage.

CANADA, (*Géogr. Hift.*) cette immenfe contrée de l'Amérique feptentrionale, terminée d'un côté par l'Océan & le fleuve Miffiffipi, n'a point de bornes connues vers le nord, où elle fe confond avec ces pays froids où l'avarice & la curiofité européennes n'ont pas encore pénétré. Québec en eft la capitale. Quoique le *Canada* foit auffi voifin de l'équateur que le pays que nous habitons, le froid y eft plus piquant & l'hiver plus long que dans les régions tempérées de l'Europe; les vaftes forêts dont cette terre nouvelle eft couverte, les lacs & les fleuves dont elle eft coupée, & peut-être l'élévation du terrein, font les caufes de cette différence de climat, fous les mêmes paralleles; au refte, le fol eft fertile, & on y a tranfporté avec fuccès plufieurs de nos végétaux, tels que le froment, & quelques légumes, le cedre, l'acacia, maintenant l'ornement de nos jardins, le pelu dont découle une réfine qui fournit le godron. La tige de ces arbres s'éleve à une hauteur beaucoup plus confidérable qu'en Europe. Le commerce des pelleteries étoit l'objet principal de l'établiffement des François dans ce pays; les forêts y font peuplées d'élans, d'ours, de lievres, de caftors & de tigres. Ces derniers n'ont rien de la férocité des monftres d'Afrique; & c'eft par leurs inclinations douces & pacifiques qu'on les nomme *tigres poltrons.* On a obfervé que les quadrupedes de cette région étoient moins grands que ceux des mêmes efpeces en Europe: peu économes dans la jouiffance de ces biens ufurpés, nous en avons détruit plufieurs efpeces. Les fauvages, plus fages que nous, ont fu du moins conferver celle du caftor; c'étoit une loi établie parmi eux, de ne jamais anéantir une cabane entiere: la police prefcrivoit d'y laiffer au moins quelques individus des deux fexes, deftinés à créer une nouvelle république. Ces nations féparées par des lacs, des fleuves & des montagnes, habitent dans des bourgades éloignées les unes des autres. Leurs mœurs, leurs ufages, leur caractere, tout eft intéreffant, jufqu'à leurs vices & à leurs erreurs populaires.

Je parlerai d'abord des Hurons, parce que ce peuple voifin de nos colonies, a eu des relations plus intimes avec elles. Je le peindrai tel qu'il étoit lors de la découverte du nouveau monde, & non tel qu'il eft aujourd'hui, amolli par notre luxe, adouci par nos maximes, abruti par nos liqueurs fortes. La fcience de la politique fembloit avoir été révélée à ce peuple qui, quoique fans étude & féparé du refte des nations, connoiffoit leur force & leur foibleffe, ce qu'il pouvoit en efpérer, & ce qu'il en avoit à craindre. Supérieur par fes lumieres à tous les habitans du feptentrion, il l'étoit encore plus par la vigueur du corps: un Huron n'avoit d'autre intérêt à défendre que fon indépendance, & il facrifioit tout à cette idole chérie. Inquiet & foupçonneux, il croyoit fa liberté menacée par tout ce qui l'approchoit; il ne connoiffoit point l'épanchement du cœur, parce qu'il craignoit d'être trompé par des dehors affectueux; s'il faifoit des préfens, il n'étoit libéral que par des vues cachées; il en recevoit fans reconnoiffance, perfuadé qu'on les lui offroit fans amitié. Toujours occupé à tendre des pieges ou à les éviter, fon unique étude étoit d'obferver & de découvrir le foible de fon ennemi. Ses queftions étoient infidieufes, fes réponfes vives, laconiques, toujours fauffes & toujours vraifemblables: éloquent, mais fans fafte & fans prétention, il avoit l'art de cacher celui qu'il mettoit dans fes difcours. Fertile en prétextes, il déguifoit toujours le véritable motif qui le faifoit agir. Ces talens naturels étoient répandus avec tant d'égalité parmi ces fauvages, que le dernier d'entr'eux étoit capable de la négociation la plus épineufe, & pouvoit repréfenter fa nation.

L'Iroquois a la même dofe de génie,

mais il en abuſe pour ſe livrer à des atrocités. Le premier eſt fin, le ſecond eſt perfide. Le Huron entraîné par les circonſtances, viole ſans ſcrupule le traité le plus ſolemnellement jûré, & l'Iroquois le conclut dans le deſſein de le violer, lorſque les circonſtances l'aſſureront de l'impunité. Celui-ci careſſe l'étranger pour ſe défendre de ſes embûches, celui-là l'embraſſe pour l'étouffer. On a vu leurs députés maſſacrer les Européens au ſortir même des aſſemblées où la paix venoit d'être jurée: leurs alliés ſont leurs premiers ennemis. En 1706, après le célebre traité de Montréal, ils trahirent la France, & s'unirent aux Anglois; ceux-ci les aiderent à vaincre; & pour prix de leurs ſervices, ces barbares firent périr toute leur armée, en corrompant les eaux. Tant que nous avons été poſſeſſeurs du *Canada*, ils ont ſuivi un plan de politique conſtant & invariable; c'étoit d'allumer la diſcorde entre les François & les Anglois, de paſſer alternativement d'un parti à l'autre, de rétablir l'équilibre par une diverſion, lorſque la nation qu'ils avoient choiſie pour alliée, devenoit aſſez puiſſante pour les aſſervir. Leur politique artificieuſe étoit de détruire les Européens les uns après les autres. En général la paſſion dominante de tous ces peuples, eſt l'amour de la liberté. En peignant les Iroquois & les Hurons, j'ai peint toutes les nations voiſines; même caractere, mêmes vices, mêmes talens: on diſtingue à peine entr'elles quelques nuances, leurs mœurs ont la même analogie. On voit régner les mêmes uſages chez toutes les nations, depuis la baie d'Hudſon, juſqu'au fleuve Miſſiſſipi, & aux bords de l'Océan. Vers le lac Huron, on rencontre les Mipiſſiriens, la nation de la Loutre, les Outaouaicks, les Hurons, les Cynagos, les Kiskakous, les Manſova, les Kaetous, les Sauteurs, les Miſſiſſakes. Le nord eſt couvert de nations moins nombreuſes & plus éparſes, ce ſont les Chriſtinaux, les Monſoris, les Chichi-Goueks, les Otaulubis, les Onaovientagos, les Micacondibes, les Aſſiribouets. Près du lac Outariou, ſont les Iroquois, diviſés en pluſieurs cantons. Le ſud eſt habité par les Ponteanotemis, les Sakis, les Malhominis, les Onebegous ou Puans, les Outagamis ou Renards, les Maskouteks, les Miamis, les Kikabous, les Illinois, les Ayoës, diviſés en différentes tribus, qui ſont répandues vers l'oueſt.

Tous ces ſauvages ſont légers à la courſe, adroits à la chaſſe, braves dans les combats, patiens dans les travaux & même dans les ſupplices. Ceux qui n'ont point embraſſé le chriſtianiſme ont moins de confiance en Dieu que dans le diable; on voit chez eux peu de culte, à moins qu'on ne veuille décorer leurs jongleurs du titre de prêtres, & appeller religion le reſpect ſtupide qu'ils ont pour ces charlatans, qui prétendent lire dans l'avenir & même dans les cœurs; ils exercent la médecine: toute leur ſcience ſe borne à enfermer le malade dans une étuve, & à lui procurer la tranſpiration la plus abondante; ils accompagnent cette opération d'un vacarme affreux, de paroles myſtérieuſes, de contorſions & de gambades. Nous avons perdu le droit de rire de ces extravagances, puiſque les mêmes ſcandales ſe ſont renouvellés en France, dans un ſiecle éclairé par la philoſophie. Si le malade échappe à la mort, c'eſt au ſaltimbanque qu'il ſe croit redevable de la vie; s'il meurt, l'excuſe du médecin eſt toujours prête; il eſt bien payé dans l'un & dans l'autre cas, & tout ſe paſſe à cet égard comme chez les peuples civiliſés. Ces jongleurs ſont auſſi les dépoſitaires des ſecrets de la religion, & c'eſt à eux qu'eſt confié le ſoin d'inſtruire la jeuneſſe. L'eau, diſent-ils, eſt le premier des élémens. Mechapoux s'y promenoit ſur une eſpece d'île flottante, formée de morceaux de bois groſſiérement aſſemblés. Ce dieu créa les animaux pour lui tenir compagnie; tout étoit bien aſſorti, car lui-même n'étoit qu'un grand lievre: il alloit mourir de faim avec ſes confreres, on tint conſeil, & l'on promit un empire ſuprême ſur les animaux à celui qui iroit chercher un peu de terre au fond des eaux, ſauf néanmoins les droits de la divinité du grand lievre; le caſtor preſſé par la faim, animé par l'ambition, ſe jeta dans l'eau, & revint à vuide; la loutre ne fut pas plus heureuſe; le rat muſqué tenta l'aventure à ſon tour, & rapporta quelques grains de ſable, que Michapoux féconda & groſſit au point

qu'il en fit d'abord une montagne, & enfin il en créa la terre entiere. A mesure que le monde prenoit des accroissemens, le dieu s'éloignoit des animaux pour se porter toujours à l'extrêmité de son ouvrage: alors la discorde s'alluma entr'eux, le fort écrasa le foible, dont il fit sa proie. Dans le premier transport de sa colere, il créa l'homme: va, lui dit-il, exterminer ces animaux, je te réserve au bout du monde un séjour délicieux après ta mort. Il forma ensuite la femme, qui fut chargée des soins domestiques, tandis que son époux seroit occupé à la chasse: ainsi le monde se peupla. Mais bientôt l'intérêt mit la division parmi les hommes, ils tournerent contre eux-mêmes leurs armes qu'ils avoient reçues pour détruire les bêtes féroces. Michapoux indigné, fut tenté de créer un être d'une troisieme espece pour exterminer le genre humain: on le dit maintenant occupé à grossir & féconder la terre vers le sud; il revient cependant quelquefois verser ses influences sur le nord. Les aurores boréales & tous les météores enflammés sont autant de traces de son passage; aussi-tôt que l'espace des airs en est éclairé, les sauvages sortent de leurs cabanes, fument du tabac, dont ils lui envoient la fumée comme une offrande précieuse.

Les cérémonies religieuses de ces peuples sauvages ne sont pas fort multipliées; la religion ne se méle point de l'union conjugale: lorsqu'un jeune homme, après avoir résisté long-tems aux amorces de l'amour, se rend le témoignage que ce sentiment n'est point une foiblesse ni un vice de cœur, mais un besoin auquel la nature l'a assujetti, il entre pendant la nuit dans la cabane de sa maîtresse, allume un morceau de bois, s'approche du lit, pince trois fois le nez de la belle, l'éveille & lui déclare sa passion; elle ne répond rien, mais ses yeux parlent pour elle: si l'amant a surpris un regard favorable, il revient toutes les nuits pendant deux mois, toujours éloquent, & toujours tendre & respectueux: enfin, après ce noviciat conjugal, les peres de famille ont une entrevue & fument dans la même pipe: le mariage est conclu, & souvent n'est consommé que plusieurs mois après la célébration. La succession de l'époux appartient à sa belle-mere; celle-ci néanmoins n'a pas le droit de s'opposer à un second mariage, qui diminue ses droits de moitié; en recevant une seconde femme dans sa cabane, le sauvage y introduit la discorde. Les deux épouses sont divisées par l'intérêt & l'amour, & l'on en vient souvent aux mains sur la natte nuptiale: pendant la mêlée, le mari, tranquille spectateur du combat, s'applaudit de voir disputer sa conquête; il fume sa pipe avec flegme, & daigne sourire de tems en tems aux transports de deux forcenées qui se déchirent pour posséder son cœur. Cependant la polygamie n'est pas commune chez eux; la continence y est même honorée, parce que la volupté énerve les jarrets, rend l'homme moins léger à la course & moins propre à la chasse. Ils ne vivent que de gibier & de poisson: lancer une fleche avec adresse, jeter une ligne à propos, ramer avec vîtesse, nager avec grace, gravir le long des rochers & de précipices; telle est l'éducation qu'ils donnent à leurs enfans. Dans les tems favorables à la chasse, la jeunesse d'un canton se rassemble & poursuit le gibier à travers les bois; souvent dans leurs courses deux nations se rencontrent & se disputent la même proie; voilà aussi-tôt une guerre allumée. La campagne paroît hérissée de fleches: on porte au bout des piques, de longues chevelures qu'on a enlevées aux ennemis dans les guerres précédentes. Chaque parti marche sous les ordres d'un chef qui est le héros de son canton: on se cherche, on se rencontre, on en vient aux mains; les vainqueurs arrachent les chevelures des morts & les portent en triomphe dans leurs habitations, traînant après eux leurs prisonniers; c'est alors un spectacle qui fait frémir l'humanité. Un chef s'approche de l'un de ces infortunés: tu vas périr, lui dit-il; si tu as du courage, chante l'hymne de la mort. Le sauvage déployant toute sa férocité, chante, danse, insulte à ses bourreaux, exalte ses exploits, s'approche du poteau fatal, se laisse garrotter, voit de sang-froid sa chair déchirée avec des peignes de fer, tomber en lambeaux. On lui jette de l'eau bouillante, on introduit des charbons ardens dans ses

plaies ; on prolonge son supplice par un raffinement de cruauté ; & l'on a vu plusieurs de ces malheureux souffrir ce supplice pendant un jour entier sans pousser un soupir, & sans donner le moindre témoignage de sensibilité ; quelques-uns même insultent à leurs ennemis, & leur reprochent d'un ton railleur, qu'ils ignorent l'art de brûler un homme, & ils leur découvrent le barbare secret de les tourmenter davantage ; souvent ces cannibales n'attendent pas que la victime soit expirée pour dévorer sa chair : ce mets exécrable ne leur fait point horreur, & ils ne mettent point de différence entre la chair d'un cerf & celle d'un homme. Dès que la voix d'un enfant peut articuler des sons suivis, son pere lui apprend le cantique de la mort, lui répétant sans cesse qu'il doit un jour combattre pour la gloire & les intérêts de sa nation ; & que s'il a un jour la lâcheté de se laisser prendre vivant, il faut avoir le courage de savoir mourir sans se plaindre. Leur langage est allégorique, & tient beaucoup de leur férocité : proposer une chaudiere, c'est proposer une expédition militaire ; rompre une chaudiere, c'est déclarer la guerre ; inviter son voisin à boire du bouillon des vaincus, c'est partager avec lui la joie & les fruits de la victoire. La paix se fait par députés, leurs discours sont vifs & pleins d'images ; tous les objets de leur mission sont désignés par autant de colliers suspendus à un bâton ; on en détache un à chaque article ; on fume ensuite dans le même calumet, on mange dans la même chaudiere, & l'on se sépare satisfaits, sans aucun reste de ressentiment. Les morts sont enterrés sans pompe ; leur tombe est couverte de quelques planches ; dès que le mort y est enfermé, sa nation l'oublie. Aucun monument ne conserve le souvenir de ses exploits ; tous les honneurs sont réservés aux héros vivans : on se contente de pleurer en général tous les morts de la nation ; & ce deuil public se renouvelle tous les deux ans.

Tels étoient les peuples que les François eurent à combattre, lorsqu'ils descendirent sur les bords du fleuve Saint-Laurent, en 1500. Jean Cabol, Vénitien, & Gaspard de Portréal, Portugais, les avoient déjà préveuus. Dès 1504, les Basques, les Bretons, les Normands, utiles & audacieux navigateurs, se hasardoient avec de foibles barques sur le banc de Terre-neuve, & nourrissoient une partie de la France du fruit de leur pêche. Jusqu'à cette époque la cour de France n'avoit point paru s'intéresser à ces découvertes ; mais François premier, rival de Charles-Quint en Europe, voulut l'être aussi dans le nouveau monde. *Mes freres les rois d'Espagne & de Portugal*, disoit-il, *se partagent entre eux l'Amérique ; je voudrois bien voir l'article du testament d'Adam, qui les en rend maîtres & qui me déshérite.* Vorazani partit & arbora les armes de France sur quelques rivages de l'Amérique septentrionale. Jacques Cartier pénétra plus avant, & donna le nom de *Canada* au pays qu'il découvrit : on prétend que les Espagnols y étoient entrés, & que n'y ayant point trouvé de mines, ils se retirerent, en prononçant avec mépris ces mots *aca nada*, que les sauvages répéterent à la vue des François. Quelle que soit l'étymologie de ce mot, Jacques Cartier poursuivit sa route, essuya des périls multipliés, vit périr la plupart de ses compagnons, & revint en France. Ce ne fut qu'en 1607 que M. de Monty remonta le fleuve de Saint-Laurent ; & secondé par MM. de Champlain & de Pontgravé, il jeta les fondemens de Québec : on négocia avec les sauvages par la médiation des jésuites, dont on se servit avec succès auprès de ces nations rusées & perfides. Les Iroquois, loin d'accéder au traité, s'avancerent à main armée ; Champlain marcha contre eux, les battit, & ne dut sa premiere victoire qu'à l'effroi que jetoit parmi les sauvages le bruit des armes à feu. Insensiblement ils s'y accoutumerent, & dans le second combat la victoire fut long-tems balancée ; dans la troisieme action ils resterent vainqueurs, & s'étant saisis des fusils des morts, ils en devinerent l'usage, & combattirent dans la suite à armes égales contre les François. Ceux-ci eurent bientôt sur les bras des ennemis plus dangereux ; les Anglois les assaillirent avec une flotte nombreuse. Il fallut se soumettre aux loix du plus fort ; mais par le traité de Saint-Germain, le

Canada fut reſtitué à la France en 1632. Champlain, qui en fut établi gouverneur, fit de nouvelles découvertes, donna ſon nom à un lac, contint les Iroquois par la terreur de ſes armes, les Hurons par ſa politique; força ceux-ci à recevoir des miſſionnaires, agrandit & fortifia Québec, & mourut en 1636, honoré des regrets de ſa colonie. Mont-Magni qui lui ſuccéda, la trouva languiſſante & prête à ſe détruire elle-même; ſa compagnie commerçante, qui faiſoit la traite des pelleteries, ne lui envoyoit aucun ſecours. Un nouvel établiſſement à Sylleri diviſa les forces des colons, par les forces auxiliaires qu'il fallut prêter aux Hurons contre les Iroquois. Ce fut dans une de ces expéditions, qu'un de leurs chefs, voyant ſes compatriotes prêts à fuir lâchement, les ranima par cette courte harangue: mes amis, ſi vous voulez vous retirer ſans combattre, attendez du moins que le ſoleil ſoit deſcendu derriere les montagnes, & ne ſouffrez pas qu'il éclaire votre honte. Le ſuccès ne répondit point à l'ardeur de ce magnanime vieillard. Les Iroquois vaincus épuiſerent toute leur politique pour détacher les François de l'alliance des Hurons, & les attirer dans leur parti. Le noble refus de Mont-Magni inſpira à nos alliés une confiance qu'ils n'avoient point encore connue. La néceſſité d'arrêter les Iroquois avant qu'ils fuſſent entrés ſur les terres de la colonie, & de protéger les progrès de l'agriculture, excita quelques particuliers à s'établir dans l'île de Mont-Réal, beaucoup au-deſſus; on y bâtit un fort, on y traça une ville, & cet établiſſement mérita bientôt le nom de *colonie*. Les Iroquois s'attacherent d'abord à en ſapper les fondemens. Les Hollandois de Man-hatte, jaloux de nos proſpérités, qui n'étoient qu'apparentes, prêterent des armes à ces ſauvages, & les inſtruiſirent dans l'art de la guerre. Malgré ces ſecours, ils furent contraints de demander la paix. Mont-Magni la leur auroit accordée, mais il fut rappellé peu de tems après. La cour paroiſſoit adopter le ſyſtême de ne pas laiſſer long-tems dans ces contrées l'autorité ſuprême dans les mêmes mains. Les troubles que le commandeur de Poinci avoit excités aux Antilles, ne juſtifioient que trop cette politique circonſpecte. Tel étoit l'état du *Canada* en 1648.

Les Iroquois ne tarderent pas à violer le traité de paix: ils rentrerent dans le pays des Hurons, le fer & la torche à la main, brûlant les bourgades, aſſommant les vieillards, jetant les enfans dans les flammes, & traînant leurs femmes & leurs meres en eſclavage. Telle eſt la premiere époque de la diſperſion des Hurons. La plupart ſe retirerent dans l'île de Saint-Joſeph. D'autres furent recueillis par les François; & cette multitude, généreuſement nourrie par les colons, cauſa parmi eux une diſette affreuſe: le reſte, ou chercha un aſyle chez les nations voiſines, ou mena dans les bois une vie errante, juſqu'à ce que des tems plus heureux leur permiſſent d'élever d'autres cabanes ſur les cendres des premieres. Ce qu'il y a de déplorable, c'eſt que ces hommes ne trouverent point de reſſources dans leur propre humanité. Le particulier pouvoit être doux & ſociable; mais la nation étoit féroce: voici un trait qui la caractériſe. Des François avoient demandé l'hoſpitalité à un chef Huron, vieillard vénérable, l'oracle de ſa patrie: il ſe nommoit *Aouantoï*. Le repas frugal qu'il partageoit avec eux, fut bientôt troublé par les hurlemens affreux de tous les ſauvages. Un incendie, qui cauſoit ce déſordre, avoit dévoré leurs fréles cabanes. La flamme ne reſpecta que la maiſon du ſage & généreux Aouantoï. Cette eſpece de prédilection, dont le ciel ſembloit honorer ce ſauvage, anima dans ces cœurs déſeſpérés, tous les feux de l'envie. Ils s'écrierent qu'il devoit avoir part, comme eux, à la calamité commune; ils lui firent un crime de ſon bonheur; & ſaiſiſſant avec furie les débris encore enflammés de leurs cabanes, ils les jeterent ſur la ſienne. Tandis que la flamme en parcouroit avec rapidité tous les recoins, Aouantoï ſe précipite à travers la fumée & les ruines, enleve les vivres qui lui reſtent; & pendant que le feu conſume les reſtes de ſa maiſon, il apprête un ample feſtin, & ſe tournant vers ſes compatriotes: mes freres, leur dit-il, il étoit juſte que je fuſſe malheureux comme vous. Je ne m'applaudiſſois de voir mes biens conſervés, que pour les partager avec vous & avec ces François à qui j'ai donné

l'hospitalité. Maintenant tout est détruit, je ne reconnois le lieu où fut ma maison qu'aux cendres dont la terre est couverte : mais j'ai sauvé deux caisses de bled d'Inde, vous avez faim, je vous en donne une, elle suffira pour vous nourrir aujourd'hui ; je serrerai l'autre pour mes hôtes, pour ma famille & pour moi.

Cependant la colonie essuya des révolutions qui ne pouvoient que l'affoiblir. Louis XIV céda à une nouvelle compagnie de commerçans le *Canada*, qui lui avoit été remis par le désistement de la premiere. Trois gouverneurs se succéderent en peu d'années. Chacun suivit un systême différent, & tous ajouterent aux maux dont la colonie étoit accablée. L'Iroquois venoit armé demander la paix, la concluoit, & recommençoit les hostilités dès qu'il étoit de retour dans sa patrie. Alexandre de Prouville, marquis de Traci, marcha contre le canton d'Agnies, le plus redoutable de tous. Il gagna des batailles, fit des conquêtes, & ne rendit pas la colonie plus florissante. L'Iroquois, quoique vaincu, se félicitoit en secret de l'imprudence des François qui s'engageoient témérairement dans des contrées inconnues, & qui périssoient souvent avant d'arriver au terme de leur expédition. Il fuyoit à dessein, abandonnoit ses bourgades, & laissoit à la faim & à l'intempérie des climats le soin de détruire son ennemi. Il voyoit avec le même plaisir les Hollandois chassés par les Anglois de la nouvelle Belgique. Toutes ces guerres meurtrieres entroient dans ses vues politiques, & diminuoient du moins le nombre des Européens, dont il redoutoit le voisinage.

Chaque jour on changeoit à Québec le plan de l'administration. La liberté du commerce y fut publiée en 1667, & bientôt on ressentit les effets de cette sage ordonnance. De nouveaux colons arriverent de toutes parts : cette affluence mit le gouverneur en état de rétablir la gloire des armes Françoises. C'étoit Daniel de Bemi de Courcelles. La paix fut bientôt conclue, parce qu'elle fut le fruit des victoires remportées sur les Iroquois, souvent vaincus & toujours redoutables. Quand le calme fut rétabli dans sa colonie, il n'adopta point la barbare politique de souffler la discorde parmi ses ennemis, & de les rendre les propres instrumens de leur destruction. Il termina les différends qui s'étoient élevés parmi les cantons Iroquois, & le succès de sa négociation fut d'apprendre aux sauvages à respecter le nom François. Enfin parut Louis de Buade, marquis de Frontenac, qu'on peut appeller le *fondateur de la nouvelle France*. Soldat, citoyen, général, magistrat & négociateur, il unissoit les vertus de l'honnête homme aux talens du grand capitaine. Son premier soin fut d'affermir la paix conclue avec les Iroquois. Il affecta dans toutes les négociations un ton de fierté inconnu à ses prédécesseurs ; il parla en maître qui dictoit des loix à un peuple libre, & il eut la gloire d'en être écouté. Il s'appliqua ensuite à faire fleurir l'agriculture, & à faciliter la circulation dans le commerce.

Ces occupations pacifiques ne le détournerent pas des soins de la guerre allumée entre l'Angleterre & la France. Les troupes se mirent en campagne, suivies de quelques sauvages, & s'emparerent de Cozlar & de Cemenselles. Casquebé eut la même destinée. Tous les forts voisins ouvrirent leurs portes, & souscrivirent aux conditions prescrites par le vainqueur. Les Anglois, résolus de venger la honte de tant de défaites, firent un armement considérable. Trente-quatre voiles, sous les ordres de l'amiral Phips, couvrirent le fleuve Saint-Laurent. Phips somma le gouverneur de rendre Québec à Guillaume III, roi d'Angleterre. *Je connois*, répondit le comte de Frontenac, *Jacques II, roi d'Angleterre : quant au roi Guillaume, je ne le connois pas. Je sais seulement que le prince d'Orange est un usurpateur ; mais quel que soit le légitime possesseur de la couronne Britannique, Québec n'appartient ni à l'un ni à l'autre. Louis XIV en est le maître, & je le lui conserverai au péril de ma vie.* Les Anglois débarqués tenterent des attaques infructueuses, essuyerent des sorties meurtrieres, furent vaincus dans trois combats, remonterent sur leurs vaisseaux, & disparurent. Ils tournerent leurs armes contre Mont-Réal, où le chevalier de Calliere, émule de la gloire du marquis de Fronte-

mac, fit une défenfe fi opiniâtre, qu'il força les ennemis à faire une retraite précipitée.

Tant de fuccès ne furent pas fans quelque mélange de revers. Plufieurs partis François, trahis par un courage imprudent, furent battus & difperfés. Ces pertes, quoique légeres, affoibliffoient la colonie; & le comte de Frontenac, qui cherchoit moins à remporter des victoires ftériles, qu'à mettre une barriere entre les Anglois & lui, négocia avec les Iroquois pour leur faire accepter la neutralité, fous la condition de ne point ouvrir aux Anglois de paffages fur leurs terres : mais il n'obtint d'eux que des propofitions infidieufes, des promeffes vagues & des treves enfreintes auffi-tôt que jurées. Frontenac fe fortifia de l'alliance de plufieurs nations voifines, & fur-tout des anciens Hurons, dont une partie étoit rentrée dans fes poffeffions. La guerre fe renouvelia, & la fortune favorifa alternativement les deux partis. Frontenac, impatient de fixer la victoire, crut que fa préfence infpireroit aux foldats plus de conftance dans les fatigues, & que fon exemple les embraferoit de cet enthoufiafme qui eft le préfage certain des fuccès. Ce vieillard courbé fous le poids des ans, & des infirmités qui en font le trifte apanage, s'engagea dans des pays entrecoupés de précipices, & hériffés de rochers, où la nature avare refufoit tout aux premiers befoins de l'homme. Sa conftance triompha de tous les obftacles; il combattit toujours au premier rang, défit les Iroquois dans plufieurs rencontres, & revint triomphant. Une conduite auffi vigoureufe lui acquit un tel afcendant fur cette nation perfide, qu'elle n'ofa plus infulter ni les François ni leurs alliés. Frontenac, qui n'ambitionnoit des victoires que pour terminer la guerre, crut toucher à l'inftant d'une paix générale; & pour y parvenir, il convoqua une affemblée de toutes les nations. Mais il n'eut pas la douce fatisfaction de mettre la derniere main à fon ouvrage : ce fut la feule chofe qui manqua à fon bonheur, & non pas à fa gloire. Le chevalier de Calliere, qui lui fuccéda, recueillit le fruit de fes travaux politiques & guerriers. Ce fut par un congrès général qu'il fignala les premiers jours de fon gouvernement. On y vit arriver plus de dix-huit cents députés des nations feptentrionales. Le traité fut conclu avec une pompe véritablement fauvage. Comme on alloit terminer les conférences, un des chefs s'avança & tint ce difcours qui décele le caractere national : « Le grand ouvrage » eft achevé, & la hache va refter cachée » au fein de la terre : l'arbre de la paix eft » planté fur une haute montagne, où tou» tes les nations pourront contempler fes » rameaux. Si quelqu'un de nous fent renaî» tre quelque defir de vengeance, il fixera » les yeux fur lui, & fentira auffi-tôt fa » fureur s'éteindre ». Se tournant enfuite vers le gouverneur, il lui dit : « Mon » pere, ton cœur eft fatisfait, & le mien » eft auffi rempli de joie ; car le cœur de » ton fils ne fait qu'un avec le tien. Périffe » le miférable qui fe fentiroit encore altéré » du fang de fon propre frere. Nous fu» mons tous dans le même calumet, un mê» me foleil nous éclaire, une même terre » nous nourrit : &, mon pere, tu as appla» ni fa furface, il n'y a plus de barriere qui » nous fépare ; nous fommes tous ta famille. » Mes freres les Outaouaks ont été perfua» dés que la mort de plufieurs de nos com» pagnons étoit l'effet de tes fortileges : » ils m'ont député vers toi pour te fupplier » d'écarter de toi, pendant leur retour, » tous les fléaux qu'ils difent que tu tiens » dans tes mains. Pour moi, qui fuis chré» tien, je fais qu'il n'eft qu'un feul maître » de la vie des hommes, & ce maître eft » Dieu. Je ne te demande donc point la » vie, elle ne dépend pas de toi : je te de» mande un don plus précieux, un don qui » eft en ta puiffance ; c'eft ton cœur, ne me » le refufe pas. Hélas ! mon pere, ton fils » te parle pour la derniere fois. C'eft en te » venant vifiter, que j'ai gagné la maladie » qui m'arrêtera fans doute en chemin. » Mais puifque je t'ai vu, je ne me plains » pas. Je pars, mes jambes peuvent à peine » me porter. La mort m'attend à quelques » journées d'ici. Mes derniers regards fe » tourneront de ton côté ; ils te cherche» ront, & ne te trouveront pas. Tandis » qu'ils te contemplent encore, embraffe » ton fils, & fouviens-toi de lui quelque» fois. Adieu, mon pere ».

J'ai cru devoir rapporter ce difcours,

pour donner une idée de l'éloquence des ſauvages: les expreſſions les plus touchantes, & toujours ornées d'images, leur ſont naturelles. Ils prodiguent les noms de pere & de frere avec autant de facilité que les Européens prodiguent le nom d'ami. Ononthier eſt le titre par lequel ils déſignent les gouverneurs de Québec. Ce mot dans leur langue ſignifie, *mon pere, donne-nous la paix*. Le chevalier de Calliere ne négligea rien pour rendre plus durable la paix qu'il venoit de publier avec un pompeux appareil; & pour ſe conformer au ſtyle figuré de ces nations, il leur avoit annoncé, dans leur langage, qu'il avoit enfoui la hache, que lui ſeul connoiſſoit le lieu où elle étoit cachée, que lui ſeul auroit déſormais le droit de s'en ſervir pour frapper celui qui troubleroit la paix de ſes voiſins, & qu'enfin s'il s'élevoit entr'eux quelques différends, ils n'avoient d'autres juges que lui. En effet, il les termina avec tant d'équité, qu'il ne conſulta que la droiture de ſon cœur. Ces peuples n'avoient point de code, les conſeils des vieillards & les anciennes coutumes leur tenoient lieu de loix. Voici quelques-uns de leurs uſages. Si un homme étoit bleſſé dans une querelle, l'offenſeur en étoit quitte pour un préſent; s'il périſſoit de la main de ſon ennemi, l'aſſaſſin donnoit à ſes héritiers des préſens proportionnés à l'eſtime que le mort s'étoit acquiſe parmi les ſiens. Les femmes, ſurpriſes en adultere, étoient mutilées d'une maniere horrible; & cette ſévérité, autoriſée dans des contrées où régnoit la polygamie, fait aſſez voir qu'au nord, comme au midi, le ſexe le plus fort abuſe toujours de ſon pouvoir pour opprimer le plus foible.

Ce traité, conclu par Calliere, fut l'époque la plus brillante de ſon adminiſtration, elle ſuffiſoit à ſa gloire. M. de Vaudreuil ſuivit le même plan. Il étouffa dans ſa naiſſance une guerre ſanglante qui venoit de s'allumer entre les Outaouaks & les Iroquois. Cette ſage médiation ôtoit aux Anglois l'occaſion de former une nouvelle ligue contre la France avec les cinq cantons. Cependant il voyoit avec douleur la culture languir & la population s'éteindre. Il propoſa à la cour de faire tranſporter au *Canada* cette multitude de contrebandiers condamnés aux galeres, dont le châtiment eſt plus onéreux à l'état qui les punit, qu'ils ne lui ſont utiles. Mais la mort l'enleva au milieu de l'exécution. Les cendres de la guerre ſe réchaufferent ſous le gouvernement de M. de Beauharnois, & bientôt tout le nord de l'Amérique en fut embraſé. Le reſte de cette hiſtoire offre toujours le même tableau: les ſauvages toujours diviſés entr'eux, les Anglois épuiſant leur politique pour les ſoulever contre les François: ceux-ci, dupes & victimes de leur bonne-foi: l'Iroquois paſſant d'un parti à l'autre, les ſecondant & les trahiſſant tour-à-tour; enfin le *Canada* conquis dans la derniere guerre par nos ennemis, le brave & malheureux Mont-Calm mourant les armes à la main, & cette immenſe contrée cédée à l'Angleterre par le traité de paix.

M. de Voltaire ne ſemble pas regretter cette perte. Si la dixieme partie, dit-il, de l'argent englouti dans cette colonie avoit été employée à défricher nos terres incultes en France, on auroit fait un gain conſidérable. Cette réflexion eſt d'un citoyen philoſophe. On ne peut nier cependant que le commerce des pelleteries, peu diſpendieux en lui-même, ne fût une ſource de richeſſes. Les ſauvages faiſoient tous les frais de la chaſſe, & vendoient les plus belles peaux pour des inſtrumens groſſiers, tréſors qui leur étoient plus précieux que nos métaux & nos étoffes de luxe, qui ne ſont que des richeſſes d'opinion. (*M. DE SACY.*)

CANADELLE, ſ. f. (*Hiſt. nat. ichthyolog.*) petit poiſſon de mer qui eſt nommé *ſachetto* à Veniſe, & qui eſt peut-être le *channadelle* de Belon & de Rondelet. Il eſt ſemblable à la perche d'eau douce pour la figure, les couleurs, & les bandes tranſverſales. Les nageoires ſont comme celles de la mendole; celle du dos a une tache noire à ſa partie ſupérieure, au-delà des aiguillons: cette marque eſt particuliere à la *canadelle*, & pourroit la faire diſtinguer de tout autre poiſſon. Le bec eſt pointu, & la bouche grande en comparaiſon du corps. La mâchoire de deſſous eſt un peu plus grande que celle de deſſus; elles ſont l'une & l'autre garnies de petites dents; il y a auſſi ſur le palais un eſpace

triangulaire, rude au toucher. L'iris des yeux eſt de couleur d'argent; les nageoires du ventre ſont noirâtres; la queue eſt fourchue, & traverſée par des lignes de couleur d'or. Les écailles de ce poiſſon ſont très-petites. Willughby, *Hiſt. piſc.* Voyez POISSON. (*I*.)

CANADIENS. (PHILOSOPHIE DES) Nous devons la connoiſſance des ſauvages du Canada au baron de la Hontan, qui a vécu parmi eux environ l'eſpace de dix ans. Il rapporte dans ſa relation quelques entretiens qu'il a eus ſur la religion avec un de ces ſauvages, & il paroît que le baron n'avoit pas toujours l'avantage dans la diſpute. Ce qu'il y a de ſurprenant, c'eſt de voir un *Huron* abuſer aſſez ſubtilement des armes de notre dialectique pour combattre la religion chrétienne; les abſtractions & les termes de l'école lui ſont preſqu'auſſi familiers qu'à un Européen qui auroit médité ſur les livres de Scot. Cela a donné lieu de ſoupçonner le baron de la Hontan d'avoir voulu jeter un ridicule ſur la religion dans laquelle il avoit été élevé, & d'avoir mis dans la bouche d'un ſauvage les raiſons dont il n'auroit oſé ſe ſervir lui-même.

La plupart de ceux qui n'ont point vu ni entendu parler des ſauvages, ſe ſont imaginé que c'étoient des hommes couverts de poil, vivant dans les bois ſans ſociété, comme des bêtes, & n'ayant de l'homme qu'une figure imparfaite: il ne paroît pas même que bien des gens ſoient revenus de cette idée. Les ſauvages, à l'exception des cheveux & des ſourcils, que pluſieurs même ont ſoin d'arracher, n'ont aucun poil ſur le corps; car s'il arrivoit par haſard qu'il leur en vînt quelqu'un, ils ſe l'ôteroient d'abord juſqu'à la racine. Ils naiſſent blancs comme nous; leur nudité, les huiles dont ils ſe graiſſent, & les différentes couleurs dont ils ſe fardent, que le ſoleil à la longue imprime dans leur peau, leur hâlent le teint. Ils ſont grands, d'une taille ſupérieure à la nôtre, ont les traits du viſage fort réguliers, le nez aquilin. Ils ſont bien faits en général, étant rare de voir parmi eux aucun boiteux, borgne, boſſu, aveugle, &c.

A voir les ſauvages du premier coup-d'œil, il eſt impoſſible d'en juger à leur avantage, parce qu'ils ont le regard farouche, le port ruſtique, & d'abord ſi ſimple & ſi taciturne, qu'il ſeroit très-difficile à un Européen qui ne les connoîtroit pas, de croire que cette maniere d'agir eſt une eſpece de civilité à leur mode, dont ils gardent entr'eux toutes les bienſéances, comme nous gardons chez nous les nôtres, dont ils ſe moquent beaucoup. Ils ſont donc peu careſſans, & font peu de démonſtrations; mais nonobſtant cela ils ſont bons, affables, & exercent envers les étrangers & les malheureux une charitable hoſpitalité, qui a de quoi confondre toutes les nations de l'Europe. Ils ont l'imagination aſſez vive; ils penſent juſte ſur leurs affaires, ils vont à leur fin par des voies ſûres; ils agiſſent de ſang-froid, & avec un phlegme qui laſſeroit notre patience. Par raiſon d'honneur & par grandeur d'ame, ils ne ſe fâchent preſque jamais. Ils ont le cœur haut & fier, un courage à l'épreuve, une valeur intrépide, une conſtance dans les tourmens qui ſemble ſurpaſſer l'héroïſme; & une égalité d'ame que ni l'adverſité ni la proſpérité n'alterent jamais.

Toutes ces belles qualités ſeroient trop dignes d'admiration, ſi elles ne ſe trouvoient malheureuſement accompagnées de quantité de défauts; car ils ſont légers & volages, fainéans au-delà de toute expreſſion, ingrats avec excès, ſoupçonneux, traîtres, vindicatifs, & d'autant plus dangereux, qu'ils ſavent mieux couvrir & qu'ils couvrent plus long-tems leurs reſſentimens. Ils exercent envers leurs ennemis des cruautés ſi inouies, qu'ils ſurpaſſent dans l'invention de leurs tourmens tout ce que l'hiſtoire des anciens tyrans peut nous repréſenter de plus cruel. Ils ſont brutaux dans leurs plaiſirs, vicieux par ignorance & par malice; mais leur ruſticité & la diſette où ils ſont de toutes choſes, leur donne ſur nous un avantage, qui eſt d'ignorer tous les raffinemens du vice qu'ont introduit le luxe & l'abondance. Voici maintenant à quoi ſe réduiſent leur philoſophie & leur religion.

1°. Tous les ſauvages ſoutiennent qu'il y a un Dieu. Ils prouvent ſon exiſtence par la compoſition de l'univers qui fait écla-

ter la toute-puissance de son auteur; d'où il s'ensuit, disent-ils, que l'homme n'a pas été fait par hasard, & qu'il est l'ouvrage d'un principe supérieur en sagesse & en connoissance, qu'ils appellent le *grand esprit*. Ce grand esprit contient tout, il paroît en tout, il agit en tout, & il donne le mouvement à toutes choses. Enfin tout ce qu'on voit & tout ce qu'on conçoit, est ce Dieu qui, subsistant sans bornes, sans limites & sans corps, ne doit point être représenté sous la figure d'un vieillard ni de quelqu'autre chose que ce puisse être, quelque belle, vaste & étendue qu'elle soit; ce qui fait qu'ils l'adorent en tout ce qui paroît au monde. Cela est si vrai, que lorsqu'ils voient quelque chose de beau, de curieux & de surprenant, sur-tout le soleil & les autres astres, ils s'écrient: *ô grand esprit, nous te voyons par-tout!*

2°. Ils disent que l'ame est immortelle, parce que si elle ne l'étoit pas, tous les hommes seroient également heureux en cette vie; puisque Dieu étant infiniment parfait & infiniment sage, n'auroit pu créer les uns pour les rendre heureux, & les autres pour les rendre malheureux. Ils prétendent donc que Dieu veut, par une conduite qui ne s'accorde pas avec nos lumieres, qu'un certain nombre de créatures souffrent en ce monde, pour les en dédommager en l'autre; ce qui fait qu'ils ne peuvent souffrir que les chrétiens disent que tel a été bien malheureux d'être tué, brûlé, &c. prétendant que ce que nous croyons malheur, n'est malheur que dans nos idées, puisque rien ne se fait que par la volonté de cet Etre infiniment parfait, dont la conduite n'est ni bizarre, ni capricieuse. Tout cela n'est point si sauvage.

3°. Le grand esprit a donné aux hommes la raison, pour les mettre en état de discerner le bien & le mal, & de suivre les regles de la justice & de la sagesse.

4°. La tranquillité de l'ame plaît infiniment à ce grand esprit: il déteste au contraire le tumulte des passions, lequel rend les hommes méchans.

5°. La vie est un sommeil, & la mort un réveil qui nous donne l'intelligence des choses visibles & invisibles.

6°. La raison de l'homme ne pouvant s'élever à la connoissance des choses qui sont au-dessus de la terre, il est inutile & même nuisible de chercher à pénétrer les choses invisibles.

7°. Après notre mort, nos ames vont dans un certain lieu, dans lequel on ne peut dire si les bons sont bien, & si les méchans sont mal, parce que nous ignorons si ce que nous appellons *bien* ou *mal*, est regardé comme tel par le grand esprit. (*C*)

CANADOR, s. m. (*Commerce.*) mesure des liquides de Portugal, dont les douze sont une almonde, qui est une autre mesure du même royaume. Le *canador* est équivalent au mingle ou bouteille d'Amsterdam. *Voyez* MINGLE & ALMONDE. *Dictionnaire du commerce*, tome II, page 59. (*G*)

CANAL, s. m. (*Géog.*) c'est un intervalle de mer entre deux terres, dont les deux extrémités vont répondre à la grande mer, ou bien les eaux qu'elle pousse dans les terres. On l'appelle aussi *détroit*, *bras de mer*, *manche*, *pas* ou *passe*. Le terme de *canaux* est plus affecté à quelques détroits particuliers, comme au détroit de Gibraltar, qui est entre l'Afrique & l'Europe, & qui donne l'entrée de l'Occéan dans la mer Méditerranée; au détroit de Babel-Mandel, qui est entre l'Asie & l'Afrique, & qui fait communication de l'Océan avec la mer Rouge; au détroit de Bahama, qui est le plus fameux des passages du golfe du Mexique dans la mer du Nord.

Les termes de *canal* & de *manche* sont aussi plus affectés à certains détroits, comme au détroit qui est entre la France & l'Angleterre, qu'on appelle *canal*, *manche*, ou *manche Britannique*, & qui s'appelle *pas de Calais* ou *de Douvres*; *de Douvres* sur les côtes d'Angleterre, & *de Calais* à l'endroit où il est plus étroit, c'est-à-dire, à son entrée du côté de la mer d'Allemagne. Le bosphore de Thrace s'appelle aussi aujourd'hui *canal de la mer Noire*, & *détroit de Constantinople*. (+)

* CANAL ARTIFICIEL, (*Hist. & architect.*) lieu creusé pour recevoir les eaux de la mer, d'une ou plusieurs rivieres, d'un fleuve, &c. Les rivieres ne contribuent pas seulement à la richesse naturelle des campagnes, en les arrosant; elles sont en-

core la richesse artificielle des provinces, en facilitant le transport des marchandises. Plus leur cours est étendu dans un état, & plus elles communiquent les unes avec les autres, plus les parties du corps de cet état sont liées & disposées à s'enrichir mutuellement. Si la nature, comme il arrive toujours, n'a pas fait pour les hommes tout ce qu'il y avoit de plus avantageux à faire, c'est à eux à achever; & les Hollandois, ou, pour prendre sur la foi des voyageurs un exemple considérable, les Chinois, qui ont un pays d'une étendue sans comparaison plus grande, ont bien fait voir jusqu'où peut aller, en fait de *canaux* & de navigation, l'industrie humaine, & quelle en est la récompense. Mais l'avantage des *canaux* est une chose très-anciennement connue. Les premiers habitans de la terre ont travaillé à rompre les isthmes & à couper les terres, pour établir entre les contrées une communication par eau. Hérodote rapporte que les Cnidiens, peuple de Carie dans l'Asie mineure, entreprirent de couper l'isthme qui joint la presqu'île de Cnide à la terre ferme; mais qu'ils en furent détournés par un oracle. Plusieurs rois d'Egypte ont tâché de joindre la mer Rouge à la Méditerranée. Soliman II, empereur des Turcs, y employa 50000 hommes, qui y travaillerent sans effet. Les Grecs & les Romains projeterent un *canal* à travers l'isthme de Corinthe, qui joint la Morée & l'Achaïe, afin de passer ainsi de la mer Ionienne dans l'Archipel. Le roi Démétrius, Jules-César, Caligula & Néron y firent des efforts inutiles. Sous le regne de ce dernier, Lucius Verus, un des généraux de l'armée romaine dans les Gaules, entreprit de joindre la Saone & la Moselle par un *canal*, & de faire communiquer la Méditerranée & la mer d'Allemagne par le Rhône, la Saone, la Moselle & le Rhin, ce qu'il ne put exécuter. Charlemagne forma le dessein de joindre le Rhin & le Danube, afin d'établir une communication entre l'Océan & la mer Noire, par un *canal* de la riviere d'Almutz qui se décharge dans le Danube, à celle de Reditz qui se rend dans le Mein, qui va tomber dans le Rhin près de Mayence: il y fit travailler une multitude innombrable d'ouvriers; mais différens obstacles qui se succéderent les uns aux autres, lui firent abandonner son projet.

Les anciens Egyptiens avoient creusé environ six mille *canaux*, depuis le grand Caire jusqu'à Esséné. La plupart contenoient à peu près autant d'eau que la riviere de Seine à Paris; tous ces *canaux* étoient subdivisés en ramifications. L'instant où l'on devoit ouvrir tous ces *canaux*, a toujours été déterminé annuellement par le magistrat qui veilloit à l'arrosement des terres: mais quantité de ces *canaux* étoient en tout tems praticables pour la navigation. Un des plus fameux *canaux* étoit celui qui conduisoit l'eau du Nil au lac Mœris, ensuite au lac Maréotis; enfin, les eaux du Nil alloient se perdre dans la mer. Il avoit plus de quatre-vingt lieues de longueur; il étoit presque entiérement formé par un encaissement de très-grandes pierres de taille de granite.

Si l'on en croit Hérodote, les lacs Mœris & Maréotis étoient circulaires; ils avoient deux cents coudées de profondeur; leur circonférence étoit d'environ vingt-cinq ou trente lieues pour chacun. On voyoit dans ces deux lacs, des villes magnifiques, bâties au milieu des eaux pour y jouir de la fraîcheur, malgré la chaleur du climat. On repurgeoit tous les trois ans ces lacs & ce *canal*; on y employoit cent mille hommes pendant deux mois. On peut voir dans la *Description de l'Egypte* par M. de Maillet, ou dans l'*Histoire générale des voyages*, les détails de ces *canaux* merveilleux, & des monumens qu'ils renfermoient, & l'état misérable où le despotisme a réduit & les *canaux* & les Egyptiens. Mais passons à des objets qui puissent nous dédommager; jetons un regard sur l'état florissant & heureux de la Chine. Cet empire, qui paroît avoir puisé ses loix, ses usages & ses caracteres hiéroglyphiques dans l'Egypte, est coupé par des milliers de *canaux* qui, semblables à nos arteres & à nos veines, portent dans ce corps immense la vie, la santé & la félicité. Le grand *canal* a cent soixante lieues de longueur & quarante éclufes. Cette merveille du monde fut projetée & exécutée par le fameux Ku-blai-kan, petit-fils de Gengis-

kan ; on le nomme en chinois *Chi-fu*, ou bien *Hu-per-lye*. Sur ce *canal*, on voit voguer des bateaux auſſi grands que nos frégates ; il n'eſt bordé de pierres que par intervalles. On y voit des bateaux habités perpétuellement, & ils ſont en ſi grand nombre, que l'on peut les appeller des villes flottantes. Pour paſſer d'un *canal* inférieur à un *canal* ſupérieur, les Chinois ont imagné, 1°. des écluſes à peu près ſemblables à celles du *canal* de Languedoc ; 2°. des plans inclinés ou pierres ſur leſquels on fait paſſer les bateaux par le moyen des cabeſtans ; 3°. ils ont reſſerré les embouchures des *canaux*, pour empêcher en partie l'écoulement des eaux. Pour faire traverſer ces petites caſcades, ils ont imaginé de faire tirer les bateaux inférieurs par des bateaux ſupérieurs, qui voguent par le moyen de huit rames chacun. En un mot, ſur ces *canaux*, on peut faire, pour ainſi dire, le tour de la Chine, & parcourir ſix cents lieues de pays à très-bon marché. Nous devrions rapporter encore une infinité de traits curieux au ſujet des *canaux* que l'on a tracés en différens tems, ſoit pour fertiliſer la Perſe, le Japon, la Hollande, le Milanois, *&c.* ſoit pour faciliter le commerce, ſoit enfin pour rendre l'air plus ſalutaire en défrichant les marais. Cependant nous nous bornerons à indiquer ce qu'il y a de plus curieux à ce ſujet. Dans la Ruſſie, Pierre le Grand a tenté de faire communiquer le Don ou Tanaïs avec le Volga, qui n'en eſt éloigné que de dix lieues : mais la dureté du terrein a été un obſtacle. Ce grand monarque fit creuſer un *canal* de communication très-utile entre la Moſca & le Tanaïs. Dans le ſiecle dernier, les Eſpagnols ont tenté de deſſécher les environs de la ville du Mexique, par le moyen du *canal* de Gueguetoca. Ce projet a coûté trois millions de pieces d'or, & il n'a pas réuſſi. Le roi d'Eſpagne fait actuellement tracer deux *canaux*, dont l'un tend de Madrid à la mer ; il y en a déjà ſix lieues de navigables. On projette actuellement de couper la France & de faire communiquer pluſieurs provinces par le moyen des *canaux*. On peut lire à ce ſujet un livre intitulé, *Canaux navigables ou développemens des avantages qui réſulteroient*, &c. par M. Linguet, avocat à Paris, chez Cellot, 1769, *in*-12. On peut trouver dans l'*Architecture hydraulique* de Bélidor, tous les détails néceſſaires à la conſtruction des *canaux*. Il nous reſte à obſerver que les *canaux* d'arroſage ne réuſſiſſent pas toujours. Dans le ſiecle dernier, une princeſſe fit dériver une partie de l'eau d'un fleuve dont les bords arroſés formoient de belles prairies. Cette même eau, conduite par un *canal*, pétrifia le terrein où l'on vouloit former des prairies. (*V. A. L.*)

CANAL *du duc de Bridgewater, près de Mancheſter, en Angleterre.* Ce *canal* eſt ſans contredit un des plus beaux & des plus ſurprenans ouvrages en ce genre, qui aient été exécutés dans ce ſiecle. Le duc de Bridgewater l'a fait conſtruire pour le tranſport du charbon de terre de ſes mines, à Mancheſter & autres places. Il a commencé par creuſer au pied d'une vaſte montagne à Worsley-Mill, qui eſt à environ ſept milles de Mancheſter, un large baſſin pour ſervir de port à ſes bateaux, & de réſervoir pour fournir l'eau néceſſaire à la navigation ; & afin de tirer commodément le charbon de la mine, qui s'étend fort avant dans la montagne, il a coupé un paſſage ſouterrein dans le roc, aſſez large pour que des bateaux plats & longs puiſſent aller juſqu'aux ouvrages. Le niveau eſt ſi bien gardé, que l'eau qui fait aller un moulin à l'entrée du paſſage, y coule, & reſte à la profondeur de près de cinq pieds : ce paſſage ſouterrein ſert encore à recevoir les eaux qu'on puiſe de la mine, & qui, ſans cette décharge, inonderoient les travaux. On entre dans le paſſage ſouterrein ſur une petite flûte, ou un bateau long de cinquante pieds, ſur quatre pieds & demi de large, & deux pieds trois pouces de profondeur, propre à tranſporter le charbon de terre, & qui ſe conduit à la rame. On fait environ trois quarts de mille au travers du rocher avec des lumieres. A cette diſtance de l'entrée, on trouve les travaux de la mine, & le *canal* ſe diviſe en deux branches, dont l'une traverſant les ouvrages, continue en forme de rue étroite juſqu'à près d'un quart de mille, & l'autre tourne ſur la gauche, & s'étend à peu près auſſi loin ; mais elles

pourroient

pourroit être poussée plus avant, & par la suite on pourra couper d'autres branches semblables, selon que les veines de la mine l'exigeront pour l'exploitation. Dans certains endroits, il y a des arches pour soutenir les terres, lorsque le roc commence à manquer au travers ou aux environs de la mine. Il y a aussi de distance en distance des trous percés dans la voûte, & qui vont jusqu'à la superficie de la montagne, pour renouveller l'air dans ce souterrein, & donner une issue aux exhalaisons ordinairement si dangereuses dans les travaux de ce genre. Quelques-unes de ces cheminées ou conduits perpendiculaires, ont jusqu'à trente-sept verges. A l'entrée, l'arche du *canal* n'a que six pieds de largeur, sur cinq pieds de haut depuis la surface de l'eau; mais elle s'élargit ensuite, & deux bateaux peuvent se rencontrer & passer commodément l'un auprès de l'autre sans se gêner: auprès de la mine, l'arche a dix pieds de large.

Depuis le bassin dont nous avons parlé, le *canal* se continue jusqu'à Manchester, & il a environ neuf milles, quoiqu'il n'y en ait en ligne droite que sept milles, parce qu'il a fallu un détour de près de deux milles pour conserver le niveau. Le *canal* est large, on peut y aller à la voile; de chaque côté il y a un chemin commode pour les voitures & pour les chevaux qui tirent les bateaux. Le duc a fait construire plusieurs ponts sur le *canal*, pour la commodité du public & pour ne point gêner les grands chemins qu'il coupe; mais l'ouvrage construit auprès du pont de Barton (*Barton-Bridge*) a quelque chose de bien surprenant. Il s'agissoit de faire passer le *canal* par-dessus une grande riviere navigable, nommée Mersey, qui va de Manchester à Liverpool. C'est ce que l'habile ingénieur-architecte, M. Brindley, a exécuté en construisant trois arches de pierres, assez larges & assez élevées pour laisser passer les navires sans plier leurs voiles ni abattre leurs mâts. Ces trois arches portent un aqueduc qui est la continuation du *canal*, & sur lequel passent les bateaux du duc à la voile, environ cinquante pieds au-dessus de la riviere: c'est un spectacle assez plaisant de voir plusieurs navires faire voile en se croisant, l'un sur l'aqueduc, & les autres sous les arches de l'aqueduc. Le *canal* a une branche qui est un autre *canal*, lequel va à Stradfort, & doit être poussé jusqu'à Liverpool.

CANAUX DE FRANCE. Bernard propose dans son *Traité de la jonction des mers*, une communication entre la mer de Provence & l'Océan vers la côte de Normandie, en joignant l'Ouche à l'Armanson. On traverseroit ainsi la France, par le Rhône, la Saone, l'Ouche, l'Armanson, l'Yonne & la Seine. La France a plusieurs grands *canaux*. Celui de Briare fut commencé sous Henri IV, & achevé sous Louis XIII par les soins du cardinal de Richelieu. Il établit la communication de la riviere de Loire à la riviere de Seine par le Loing. Il a onze grandes lieues de longueur, à le prendre depuis Briare jusqu'à Montargis. C'est au-dessous de Briare qu'il entre dans la Loire, & c'est à Cepoi qu'il finit dans le Loing. Les eaux du *canal* sont soutenues par quarante-deux écluses, qui servent à monter & à descendre les trains de bois & les bateaux, qu'on construit pour cet effet d'une longueur & d'une largeur proportionnées. On paie un droit de péage à chaque écluse, pour l'entretien du *canal* & le remboursement des propriétaires.

Le *canal* d'Orléans fut entrepris en 1675, pour la communication de la Seine & de la Loire: il a vingt écluses. C'est Philippe d'Orléans, régent de France, qui l'a fait achever sous la minorité de Louis XV. Il porte le nom d'une ville dans laquelle il ne passe pas. Il commence au bourg de Combleux, qui est à une petite lieue d'Orléans.

Le projet du *canal* de Picardie pour la jonction des rivieres de Somme & d'Oise, a été formé sous les ministeres des cardinaux de Richelieu & de Mazarin, & sous celui de M. de Colbert.

Mais un des plus grands & des plus merveilleux ouvrages de cette espece, & en même tems un des plus utiles, c'est la jonction des deux mers par le *canal* de Languedoc. Il commence par un réservoir de quatre mille pas de circonférence & de quatre-vingts pieds de profondeur, qui reçoit les eaux de la montagne Noire. Elles

defcendent à Nauroure dans un baffin de deux cents toifes de longueur, & de cent cinquante de largeur, revêtu de pierre de taille. C'eft là le point de partage d'où les eaux fe diftribuent à droite & à gauche dans un *canal* de foixante-quatre lieues de long, où fe jettent plufieurs petites rivieres foutenues d'efpace en efpace de cent quatre éclufes. Les huit éclufes qui font voifines de Beziers, forment un très-beau fpectacle: c'eft une cafcade de cent cinquante-fix toifes de longueur fur onze de pente.

Ce *canal* eft conduit en plufieurs endroits fur des aqueducs & fur des ponts d'une hauteur incroyable, qui donnent paffage entre leurs arches à d'autres rivieres. Ailleurs il eft coupé dans le roc, tantôt à découvert, tantôt en voûte, fur la longueur de plus de mille pas. Il fe joint d'un bout à la Garonne près de Touloufe; de l'autre, traverfant deux fois l'Aude, il paffe entre Agde & Beziers, & va finir au grand lac de Thau, qui s'étend jufqu'au port de Cette.

Ce monument eft comparable à tout ce que les Romains ont tenté de plus grand. Il fut projeté en 1666, & démontré poffible par une multitude infinie d'opérations longues & pénibles, faites fur les lieux par François Riquet, qui le finit avant fa mort, arrivée en 1680. Quand les grandes chofes font exécutées, il eft facile à ceux qui les contemplent de les imaginer plus parfaites & plus grandes. C'eft ce qui eft arrivé ici. On a propofé un réfervoir plus grand que le premier, un *canal* plus large & des éclufes plus grandes; mais on a été arrêté par les frais.

Nous n'entrerons pas dans tous les détails de la conftruction de ce *canal*; mais nous ne pouvons guere nous difpenfer d'expliquer le méchanifme & le jeu des éclufes ou réfervoirs d'eau, qu'on peut regarder comme de grands coffres qu'on remplit à difcrétion, & à l'aide defquels on fait monter ou defcendre un bâtiment d'une portion de *canal* dans une autre.

Il faut obferver d'abord, que dans les *canaux* l'eau eft de niveau dans chaque partie, c'eft-à-dire entre une éclufe & une autre éclufe, & que les eaux des différentes parties font dans des niveaux différens.

Une éclufe eft compofée de deux murs paralleles 12, 34, *voyez pl. du canal de Langued. à la fin de nos pl. d'hyd. fig.* 1 & 4. La hauteur *NM* de ces murs eft de deux pieds ou environ plus haute que depuis le fond du *canal* inférieur jufqu'au niveau de la furface de l'eau du *canal* fupérieur. Ces deux murs font éloignés l'un de l'autre d'autant qu'il convient pour que les bâtimens puiffent paffer commodément; & ils doivent être bâtis folidement fur pilotis ou terre franche, & un peu en talut, pour qu'ils puiffent mieux foutenir l'effort des terres.

On a placé entre ces deux murs les portes 24, 13, *fig.* 1; la premiere pour empêcher l'eau du *canal* fupérieur d'entrer dans le coffre ou dans l'éclufe; & la feconde pour arrêter & foutenir l'eau, quand elle en eft remplie. Ces portes doivent être très-fortes, & tourner librement fur leurs pivots. C'eft pour les pouvoir ouvrir & fermer avec facilité, qu'on y ajufte les longues barres *A b*, *C a*, au moyen defquelles on les meut comme le gouvernail d'un vaiffeau, par fa barre ou fon timon. Il faut auffi les conftruire de maniere qu'elles foient bien étanchées, & qu'elles laiffent paffer le moins d'eau qu'il eft poffible. Les deux battans de chaque porte s'appuient l'un contre l'autre, & forment un angle faillant du côté où l'eau fait effort contre eux.

Outre ces parties, une éclufe a encore deux *canaux* fouterreins *GH*, *KF*. Le *canal GH*, qui defcend obliquement, fert à lâcher l'eau du *canal* fupérieur *D*, *fig.* 2, dans le corps de l'éclufe, où elle eft retenue par la porte *C*, qui eft fuppofée fermée. On lâche cette eau en levant la pelle *DG*, qui en ferme l'ouverture. *Voyez fig.* 3, le *canal GH* ouvert en *G*, & l'autre *canal KF* fermé en *K*. Quand au contraire on veut vuider le coffre de l'éclufe, on ferme le *canal GH* en baiffant la pelle *G*; & l'on ouvre le *canal KF* en levant la pelle *K*: l'eau n'étant plus retenue, s'écoule par le *canal KF* dans le *canal* inférieur *B*; enforte qu'elles fe mettent de niveau dans le *canal* & dans l'éclufe. *Voyez la fig.* 2.

Jeu des éclufes. Si l'on propofe, par exemple, de faire monter le bateau *B* du

canal inférieur dans le *canal* supérieur *G*, *fig.* 2, la porte *A* & la pelle *G* du *canal* supérieur étant fermées, on laissera écouler par le *canal* *KF* toute l'eau que contient l'écluse, si elle n'est pas vuide : on ouvrira ensuite les grandes portes *C* en tournant leurs barres *Ca*, ou en tirant leurs battans, *fig.* 1 & 4 : ce qui sera facile, puisque l'eau qu'elles ont de part & d'autre est en équilibre. Les portes étant ouvertes, on fera entrer le bateau dans le corps de l'écluse : on refermera ensuite les portes *C* & la pelle *K* ; ensuite on ouvrira la pelle *G* pour remplir l'écluse de l'eau du *canal*, jusqu'à ce qu'elle soit de niveau avec celle du *canal* *D*, comme on voit *fig.* 3. Le bateau s'élevera à mesure que l'écluse se remplira d'eau, & il arrivera à la hauteur *B*. Les choses étant en cet état, on ouvrira la porte *A*, & le bateau passera dans le *canal* *D* ; ce que l'on s'étoit proposé de faire.

S'il étoit question de faire descendre le bateau du *canal* *D*, *fig.* 3, dans le *canal* inférieur, il faudroit commencer par remplir l'écluse d'eau, ouvrir la porte *A*, y faire ensuite passer le bateau, refermer cette porte & la pelle *G* ; ouvrir ensuite la pelle *K*, pour laisser écouler l'eau de l'écluse dans le *canal* inférieur. Le bateau baissera à mesure que l'écluse se vuidera ; & lorsque l'eau de l'écluse sera au niveau de celle du *canal* inférieur, on ouvrira la porte *C* pour faire sortir le bateau & le faire passer dans le *canal* *B*. Voyez *l'article* ECLUSE.

L'idée de joindre dans cette partie la Méditerranée avec l'Océan, ou du moins l'Aude avec la Garonne, a dû se présenter naturellement : il n'y a que trois lieues, vers Limoux, entre les rivieres qui vont à l'Océan, & celles qui vont à la Méditerranée. Aussi l'on voit qu'il en fut question sous François I, ensuite sous Louis XII, en 1539 (*Annales de Toulouse*, par la Faille, *page* 133) ; mais cela étoit presque impossible dans un tems où les écluses n'étoient point encore connues. Le projet fut repris sous Henri IV, en 1598 : le cardinal de Joyeuse, archevêque de Narbonne, qui en sentoit l'utilité, avoit beaucoup insisté là-dessus ; & en 1604, le connétable de Montmorenci, gouverneur de Languedoc, fit visiter tous les endroits par où le *canal* pouvoit passer.

Dans l'histoire de Languedoc, *tome V*, *pag.* 363, 510 & 516, on trouve qu'aux états de Languedoc, il en avoit été question plusieurs fois : ils en parlerent dans leurs cahiers en 1614 ; le 23 février 1618, Bernard Aribul proposa de la part du roi, d'entreprendre un *canal* depuis Toulouse jusqu'à Narbonne, offrant de faire les avances nécessaires, & de ne rien demander à la province que son travail ne fût fini. Les états de Languedoc, occupés de tout autre chose, & voyant sans doute de grandes difficultés dans ce projet, répondirent que Sa Majesté en useroit selon son bon plaisir. Cette proposition n'eut pas d'autre suite ; mais je suis bien sûr que si le *canal* eût été entrepris aux conditions que proposoit Aribul, il n'auroit point été fini : d'ailleurs on ne connoissoit point encore assez les écluses, & les autres parties de l'architecture hydraulique, pour exécuter dans ce tems-là une si grande entreprise. On y revint encore, en 1632, sous le cardinal de Richelieu ; mais cela n'eut pas plus de suite qu'auparavant.

Pierre-Paul Riquet de Bonrepos, natif de Bosier, fut celui qui eut non-seulement la hardiesse de former cette entreprise, mais le courage de la suivre & le bonheur de l'exécuter. La fierté de Louis XIV se portoit naturellement à de grandes choses ; le zele du grand Colbert à des choses importantes ; avec de pareils secours, on pouvoit tout espérer. Le roi nomma des commissaires à ce sujet dès l'année 1660. (M. de Baville, *Mémoires de Languedoc.*) L'édit donné à S. Germain-en-Laye, au mois d'octobre 1666, donna la premiere authenticité à ce projet, & il fut consacré par une médaille : on y voit Neptune qui frappe la terre, il en sort un bouillon d'eau qui se répand à droite & à gauche ; légende, *Maria juncta* ; exergue, *Fossa a Garumna ad portum Setium.* 1667. Le grand Corneille célébra cette entreprise la même année, par ces vers :

La Garonne & l'Atax, dans leurs grottes profondes,

Soupiroient de tout tems pour voir unir
leurs ondes ;
Et faire ainſi couler, par un heureux
penchant,
Les tréſors de l'aurore aux rives du cou-
chant.
Mais à des vœux ſi doux, à des flammes
ſi belles,
La nature attachée à ſes loix éternelles,
Pour obſtacle invincible oppoſoit fiére-
ment
Des monts & des rochers l'affreux enchaî-
nement.
France, ton grand roi parle, & les rochers
ſe fendent ;
La terre ouvre ſon ſein, les plus hauts
monts deſcendent,
Tout cede ; & l'eau qui ſuit ſes paſſages
ouverts,
Le fait voir tout-puiſſant ſur la terre &
les mers.

L'Atax veut dire l'*Aude* : il y a un écrivain qui a ſubſtitué le Tarn à l'Atax, ne faiſant pas attention que le Tarn tombe dans la Garonne.

M. Riquet, occupé de ce ſuperbe projet, parcourut les environs de S. Papoul & de Caſtelnaudary ; il avoit pu remarquer dans la montagne Noire, des vallons qui conduiſoient des eaux à l'orient ; & d'autres qui les portoient à l'occident : cela déſignoit un point de partage, une élévation de laquelle partent des eaux vers le deux mers. On en connoît de ſemblables en Suiſſe, en Dauphiné & ailleurs. Il ne ſe ſervoit alors que de ſon fontainier, nommé *maître Pierre*, qui l'accompagnoit dans ſes recherches. Ce maître Pierre étoit fils d'un nommé *Cammas de Revel.*

M. Andreoſſi, fils d'un Italien, alors employé dans les gabelles, avoit le talent propre à ſeconder M. Riquet, qui l'employa utilement : ils reconnurent dans la montagne Noire quels étoient les vallons par leſquels on pouvoit tourner pour raſſembler les différentes eaux de la montagne en un même endroit, & l'on s'en aſſura d'abord par le nivellement, enſuite par l'expérience que M. Riquet fit à ſes dépens en faiſant creuſer un très-petit *canal* ſur une longueur de pluſieurs lieues, qui amena aux pierres de Nauroure des eaux que la nature avoit juſqu'alors portées dans l'Océan, & d'autres qui, de tout tems, avoient été dans la Méditerranée. On dit même qu'il apperçut une fontaine ſortant du rocher, qu'on appelloit déjà les *pierres de Nauroure*, & dont les eaux alloient vers les deux mers. C'eſt là qu'eſt en effet le point de partage & le ſommet du *canal*, élevé d'environ 600 pieds au-deſſus du niveau de la mer ; & M. Riquet conçut dès-lors le projet d'y bâtir une ville, dont le commerce s'étendroit ſur l'Océan & ſur la Méditerranée.

Lorſqu'on eut montré au grand Colbert la poſſibilité d'amener des eaux en aſſez grande abondance à ce point le plus élevé de Nauroure, le roi en fit faire le devis par M. le chevalier de Cleville, commiſſaire général des fortifications du royaume, qui étoit alors l'ingénieur le plus célebre ; & l'on ordonna bientôt l'exécution du projet. Les états de Languedoc, aſſemblés à Carcaſſonne en 1666, accorderent une ſomme de 800 mille écus pour le commencement des travaux.

Le roi, la province & M. Riquet payerent le ſurplus à différentes repriſes ; il coûta 17480000 livres de ce tems-là, (le marc d'argent étant à 29 liv. 7 ſ.) ce qui feroit actuellement 30460000 liv. y compris le paiement des héritages ſur leſquels devoit paſſer le *canal*. Le quart de cette ſomme fut avancé ſucceſſivement par M. Riquet, & acquitté enſuite ſur les revenus du *canal*. La province fournit près d'un tiers, & le roi près de la moitié. Le premier contrat fut fait le 13 octobre 1666 : il y en eut d'autres le 23 janvier 1669, & le 2 avril 1677. Le roi avoit érigé le *canal* & ſes dépendances en plein fief, avec haute, moyenne & baſſe juſtice, relevant immédiatement de la couronne ; & ce fief, & le droit de voiture qui y fut attribué, furent créés comme un bien propre, non domanial, non ſujet à rachat, & qui devoit paſſer incommutablement, & à perpétuité, à la poſtérité de l'acquéreur. Tels furent les termes de l'édit & arrêt interprétatif du mois d'octobre 1666. Ce fief fut acquis à l'enchere par M. Riquet, le 14 mai 1668, pour 200 mille liv. dans la

partie qui eſt depuis Trebes juſqu'à Touloſe, & le reſte en 1669, pour 200 autres mille livres, à la charge d'entretenir le *canal* à perpétuité.

Enfin le procès-verbal de viſite & de réception du *canal* fut fait en 1681 & en 1684, après la fin des travaux, par M. d'Agueſſeau, intendant de Languedoc, aſſiſté du P. Mourques, jéſuite, qui étoit chargé par le roi, de l'inſpection du *canal.* Ce procès-verbal eſt imprimé; mais le célebre Riquet étoit mort en 1680, vers la fin des travaux, un peu avant que le *canal* fût entiérement navigable.

La longueur totale du *canal* eſt de 122716 toiſes, depuis ſon embouchure dans l'étang de Thau, juſqu'à l'écluſe de la Garonne à Toulouſe. C'eſt environ 61 lieues de poſte, telles qu'on les compte dans preſque tout le royaume, c'eſt-à-dire, de 2000 toiſes chacune. On ne compte que 40 lieues dans le pays, en les ſuppoſant de 3000 toiſes. Cette longueur de 122716 toiſes eſt ce qui réſulte des meſures qui ont été priſes en 1769 pour le bornage du *canal*, lorſqu'on en a dreſſé les plans topographiques ſur une échelle de trois lignes pour toiſe. La largeur du *canal* eſt preſque par-tout de 60 pieds à la ſurface de l'eau, & de 32 pieds dans le fond: la profondeur de l'eau eſt au moins de ſix pieds; les barques en tirent moins de cinq, quoiqu'elles portent juſqu'à 200 milliers, ou cent tonneaux, poids de marc.

Le long des bords du *canal*, ſont deux bermes ou chemins pour le tirage, l'un de neuf pieds, l'autre de ſix. Mais les francs bords, y compris ce chemin, ont environ 36 pieds de chaque côté, & dépendent du *canal*; ils ſervent à dépoſer les terres qui proviennent du recreuſement du *canal.*

Sur cette longueur il y a 101 baſſins ou ſacs d'écluſes; un pour communiquer de l'étang de Thau à la riviere d'Hérault, au-deſſus du moulin d'Agde; 74 pour monter depuis le port d'Agde, juſqu'au baſſin de Nauroure, dont l'élévation eſt de 576 pieds; & 26 pour deſcendre vers Toulouſe, de 189 pieds juſqu'à la Garonne, au-deſſous de Toulouſe.

Ces 101 baſſins ſont placés en 62 endroits différens, ou 62 corps d'écluſes. Il y a 37 baſſins ſimples, 18 doubles, 5 triples, un quadruple, auprès de Caſtelnaudari, & un octuple qui eſt auprès de Beziers, & qu'on appelle *écluſes de Fonſerane.* De ces 62 corps d'écluſes, il y en a 44 du côté de la Méditerranée, & 17 du côté de l'Océan ou de Toulouſe, pour deſcendre vers la Garonne.

Simon Stevin, ingénieur célebre des Provinces-Unies, eſt le premier qui ait écrit ſur les écluſes en 1618; il dit que ce n'eſt que ſur la fin du ſeizieme ſiecle qu'on a imaginé celles qui ſervent aujourd'hui à ſoutenir les eaux de la mer & des rivieres. Bélidor, *tome III, page* 54.

L'écluſe eſt un baſſin fermé à ſes deux extrêmités par deux paires de portes buſquées, les unes appellées d'*amont*, d'en-haut, de tête ou de défenſes; les autres d'*aval*, d'en-bas, ou de *mouille*; l'angle des portes eſt toujours tourné du côté d'en-haut pour ſoutenir les eaux.

Les écluſes du *canal* ont 18 ou 19 pieds d'ouverture vers les épaulemens qui ſont en avant des portes buſquées. Leur ſaillie eſt de 5 pieds ſur 18 de baſe; après les portes on trouve les bajoyers en maçonnerie, qui ont neuf pieds de long. De là le baſſin s'ouvre en forme d'ellipſe, il a 16 pieds de plus, ou 34 pieds de large dans le milieu, ſur une longueur de 90 pieds. Enfin les bajoyers ou jouilleres ont encore 9 pieds de long; enſorte que la longueur totale d'une porte à l'autre eſt de 108 pieds, ſans compter les parties extérieures, ou les épaulemens, qui ſont au-dehors des portes. La hauteur moyenne des écluſes eſt de 7 pieds 9 pouces, c'eſt la chûte ou la différence des niveaux; ainſi, quand il y a 6 pieds d'eau ſur l'éperon de défenſe, il y en a 14 ſur l'éperon bas; mais il y a des chûtes d'écluſes depuis cinq pieds juſqu'à douze. Une écluſe moyenne contient environ 100 toiſes cubes d'eau: il faut cinq à ſix minutes pour la remplir, & huit à dix minutes en tout pour faire paſſer une barque de bas en haut.

Une écluſe avec ſes portes, revient environ à 36 mille livres, les portes ſeules coûtent 2400 livres, & ne durent que quinze à vingt ans: elles ſont toutes de

chêne : on a eu envie d'y employer le frêne ; mais on n'a pas osé essayer le sapin. Un homme suffit pour ouvrir & fermer les portes d'éclufe, en agiffant fur une fleche qui a 14 pieds en-dehors, & 14 ou 15 pouces d'écarriffage ; après qu'on a ouvert les empalemens qui font dans chaque porte, car il faut laiffer écouler l'eau, qui, chargeant les portes par fon poids, ne permettroit pas de les ouvrir.

On fe fert de pozzolane pour la conftruction des éclufes, & on la tire de Civita-Vecchia près de Rome ; on y emploie auffi la pierre d'Agde, qui m'a femblé être une véritable lave de volcan, comme celle du Véfuve, dont la dureté eft inaltérable, & qui rend toutes les conftructions du *canal* extrêmement folides. Il femble même qu'on pourroit faire de la pozzolane avec la pierre d'Agde ; mais on m'a dit l'avoir tenté inutilement.

On peut voir tout ce qui concerne la conftruction & la théorie des éclufes, dans le troifieme volume de l'*Architecture hydraulique* de Bélidor, qui eft prefque tout entier fur cette matiere, ainfi qu'une partie du quatrieme volume.

La manœuvre des éclufes eft connue de tout le monde : lorfqu'une barque veut monter, elle entre dans le baffin par les portes baffes qui font fuppofées ouvertes ; quand la barque eft entrée, on ferme les portes baffes ; on leve les vannes des portes de défenfe ou des portes fupérieures qui retenoient l'eau ; le baffin fe remplit, la barque s'éleve à mefure, & fe trouve en cinq minutes au niveau de la retenue fupérieure ; alors on ouvre les portes de défenfe, la barque fort librement, & ces portes reftent ouvertes pour recevoir une barque defcendante. Celle-ci, en arrivant, entre dans le baffin ; on ferme alors les portes d'en-haut, dont les vannes font baiffées ; on ouvre les vannes des portes baffes, l'eau du baffin s'écoule, & la barque s'abaiffe au niveau de la retenue inférieure du *canal* ; on ouvre les portes, & la barque fort.

Ce *canal* eft traverfé en différens endroits par 92 ponts pour le fervice des grandes routes & des routes de traverfe ; il paffe lui-même fur 55 aqueducs ou ponts, pour donner paffage à autant de rivieres qui traverfent par-deffous le *canal*.

Dans l'origine il n'y avoit que trois ponts aqueducs, le principal fur la riviere de Repudre, & les deux autres fur les ruiffeaux de Jouarre & de Marfeillette ; les autres ont été faits enfuite peu à peu ; on en fait même encore pour fe débarraffer des rivieres que l'on recevoit auparavant dans le *canal*, & qui ne fervoient qu'à l'enfabler. On y fuppléoit par des épanchoirs ou vannes deftinées à faire écouler les eaux & les fables. Mais on a trouvé que les ponts aqueducs étoient beaucoup plus commodes : c'eft M. de Vauban, lors de fa vifite en 1686, qui fit multiplier les aqueducs aux frais du roi & de la province.

Il y a auffi plus de 150 cales ou baffins fupérieurs au *canal* dans le lit des torrens ou des ruiffeaux. Ces baffins en reçoivent les eaux, diminuent leur viteffe & arrêtent les dépôts de vafe qui pourroient enfabler le *canal* ; par le moyen de ces cales, on reçoit dans le *canal* l'eau dont on a befoin, & l'on rejette le furplus dans des contre-*canaux*, qui les portent aux aqueducs. Cependant l'avantage de ces cales n'eft pas comparable à celui des aqueducs qui donnent un paffage libre aux rivieres.

Les contre-*canaux* dont nous avons parlé font entretenus par les communautés voifines & les propriétaires riverains, par égales portions.

Ces cales font fi néceffaires, que l'on en fait continuellement de nouvelles ; il y en a dix de prépofées actuellement pour recevoir les eaux pluviales qui nuifent beaucoup au *canal*.

On a fait auffi un grand nombre de paffeliffes ou de déverfoirs tout le long du *canal* ; ce font des ouvertures avec des efpeces de ponts fur le bord du *canal*, par lefquels dégorgent les eaux fuperflues qui font rejetées dans des contre-*canaux*. Par-là on entretient l'égalité dans le niveau des eaux du *canal*, fans interrompre le tirage des francs bords qui continue fur ces efpeces de ponts. Il y a auffi des épanchoirs à fond, fermés avec des vannes, qui vuident beaucoup d'eau quand on les ouvre.

Le *canal* eft creufé en plufieurs endroits dans le roc ; on compte qu'il y a eu cinquante mille toifes cubes de rocher de

déblayées, & deux millions de toifes cubes de terre ou de tap, c'eft-à-dire, de tuf.

Il paffe près de Beziers fous la montagne du Malpas, dans un percé de 85 toifes, dont nous parlerons bientôt.

Il fuit la riviere d'Aude fur une longueur de 24 milles. Cette proximité de la riviere eft une des fources de dégradations & de réparations, par les débordemens ruineux & les inondations extraordinaires de ce torrent, quoiqu'on ait tenu le *canal* fupérieur aux plus grandes eaux. Dans le livre des médailles de Louis XIV, il eft dit que le *canal* traverfe l'Aude en deux endroits: c'étoit l'ancien projet de M. Riquet; mais il s'en eft écarté dans l'exécution à cet égard, comme dans plufieurs autres points, & il y étoit autorifé par l'édit. On dut, à plus forte raifon, s'éloigner de l'ancien projet de fe fervir de la riviere d'Aude pour la navigation; cette riviere eft trop inégale, trop baffe en certains tems, trop forte dans d'autres, trop rapide alors pour être remontée; un *canal* fait avec autant d'art que celui-ci, eft infiniment préférable à toute efpece de riviere.

Une des plus grandes difficultés de cette prodigieufe entreprife étoit d'avoir, même en été, des eaux fupérieures au fommet du *canal* & au baffin de Nauroure; & c'eft ici que M. Riquet montra le plus d'intelligence, d'activité & de patience.

On a pris dans la montagne Noire, cinq lieues au nord-eft du *canal*, toutes les eaux fupérieures à fon niveau, pour former deux rigoles, celle de la montagne qui amene plufieurs ruiffeaux dans le Sor, & celle de la plaine, qui va depuis la riviere de Sor près Revel, fe terminer au baffin de Nauroure.

La rigole de la montagne commence à quatre lieues de Saint-Papoul & par la petite riviere d'Abran, dont on a arrêté les eaux; cette rigole a près de dix pieds de large & environ trois pieds d'eau, coulante affez rapidement. La rigole reçoit, à deux milles de là, le ruiffeau de Bernaffone, après quoi elle continue dans le roc vif fur une étendue de plus de mille toifes, dont le tiers eft fait avec de grands efcarpemens, dans des lieux qui auparavant n'étoient que des précipices.

Deux milles plus loin, la rigole de la montagne reçoit le ruiffeau de Lampy, après avoir coulé dans un lit de 1345 toifes, taillé dans le roc vif, & au travers d'un couffin de montagne qu'il a fallu percer dans le roc, fur une longueur de 80 toifes, & une hauteur d'environ 8 toifes. On fe propofe de faire un baffin à la prife d'eau du Lampy, pour mettre des eaux en réferve lorfque l'on travaille au baffin de S. Ferriol. Ces trois ruiffeaux ne tariffent jamais, & la plupart du tems on n'en prend qu'une partie pour le *canal*. Ils alloient tous trois à la Méditerranée. Toutes ces eaux vont tomber dans le Sor à deux milles de là, dont environ 500 toifes font prifes dans le roc, fans compter plufieurs couffins percés, & plufieurs chauffées très-fortes, conftruites en maçonnerie. Lors de la conftruction du *canal*, la rigole de la montagne finiffoit à l'épanchoir de Conquet, à un mille & demi du Lampy, & les eaux fe verfoient toujours de là dans la riviere de Sor qui eft dans le vallon voifin. Nous les fuivrons d'abord dans ce premier trajet, après quoi nous parlerons de la feconde route qu'on leur a ouverte vers Nauroure.

Six mille toifes au-deffus de Conquet, où les eaux de la rigole de la montagne fe précipitent dans le Sor, cette riviere de Sor eft arrêtée entre Soreze & Revel par la chauffée de Pontcroufet pour recevoir un *canal* de douze pieds de bafe, dans lequel il coule au moins trois pieds d'eau; ce *canal* paffe un peu au-deffus de la petite ville de Revel, proche de laquelle on avoit conftruit un petit port nommé le *Port-Louis*, éloigné de Pontcroufet de 1320 toifes.

C'eft au Port-Louis, tout près de Revel, que commence véritablement la rigole de la plaine, parce que la partie fupérieure, jufqu'au Pontcroufet, étoit ouverte avant la conftruction du *canal* & fervoit à deux anciens moulins. Elle defcend, fans recevoir de nouvelles eaux, fur 4080 toifes de longueur, jufques aux Toumazes, à la maifon de Landot, où après avoir reçu le ruiffeau de Landot, elle eft continuée fur 13300 toifes jufqu'à Nauroure, c'eft-à-

dire, au point de partage du *canal.*

Les rivieres & les ruiſſeaux dont nous venons de parler, fourniſſoient, pendant la plus grande partie de l'année, un volume d'eau plus conſidérable que celui qui étoit néceſſaire à la navigation ; mais on craignit, avec raiſon, que ces ſources ne fuſſent pas ſuffiſantes dans les tems de ſéchereſſe, ſur-tout lorſqu'après avoir mis une partie du *canal* à ſec au mois de juillet pour y faire les recreuſemens néceſſaires dans les mois d'août & de ſeptembre, il faudroit enſuite remplacer toutes les eaux qu'on auroit été forcé de perdre.

On ſuppléa à ce défaut en conſtruiſant à Saint-Ferriol un grand réſervoir qui conſerve les eaux ſuperflues de l'hiver & du printems, pour en faire uſage à la fin de l'été & en automne ; mais bientôt après la conſtruction du baſſin de Saint-Ferriol, l'expérience fit voir que le vallon de Landot ne fourniſſoit pas un volume d'eau ſuffiſant pour le remplir, & que la plus grande partie des eaux que la rigole de la montagne verſoit dans la riviere de Sor pendant l'hiver étoient ſuperflues ; on voulut en profiter. L'extrémité inférieure de la rigole auprès de Conquet étoit beaucoup plus élevée que le baſſin de Saint-Ferriol, mais le côteau des Campmazes barroit le paſſage : en 1687, on ſurmonta cet obſtacle en perçant la montagne par un *canal* ſouterrein de dix pieds de largeur, de vingt pieds de hauteur & de ſoixante-dix toiſes de longueur, & l'on prolongea la rigole de la montagne au travers du percé à une petite diſtance de cette voûte. Les eaux de la rigole ſe précipitent, par une caſcade de vingt-cinq pieds de haut, dans le ruiſſeau de Landot, qui les porte à Saint-Ferriol trois mille toiſes plus bas, d'où elles vont ſe réunir à la rigole de la plaine.

Nous avons déjà dit que la rigole de la plaine qui commence auprès de Revel, un mille au nord de Saint-Ferriol, reçoit aux Toumazes, environ trois milles plus bas, les eaux du ruiſſeau de Landot, c'eſt à 3720 toiſes au-deſſous de Saint-Ferriol. La réunion de ces eaux, lorſqu'elles ſont groſſes, pourroit être très-nuiſible à la partie de la rigole de la plaine qui reſte depuis les Toumazes juſqu'à Nauroure, d'autant qu'elle eſt excavée à mi-côte ſur une grande longueur. Pour prévenir les breches que les eaux ſauvages pourroient former à ſes francs bords, on a barré la rigole par une porte buſquée, placée au-deſſous de l'embouchure de Landot, & on vuide toutes les eaux ſuperflues dans la partie du ruiſſeau de Landot, inférieure à la rigole, au moyen d'un réſervoir & de trois épanchoirs à fonds.

Il y a encore un autre réſervoir au-deſſous des Toumazes, à l'endroit où la rigole de la plaine eſt traverſée par le ruiſſeau de Saint-Félix.

La longueur totale des rigoles qui ont été creuſées à la main pour porter les eaux à Nauroure, eſt de 30060 toiſes ; ſavoir, 12480 toiſes dans la montagne, depuis la priſe d'Alzan juſqu'au ſaut des Campmazes, & 17580 toiſes depuis le Port-Louis, près de Revel, juſqu'à Nauroure. On profite auſſi, pour la conduite de ces eaux, de la riviere de Sor, ſur 7320 toiſes, depuis Conquet juſqu'au Port-Louis, & du ruiſſeau de Landot, depuis les Campmazes juſqu'aux Toumazes, ſur 7390 toiſes.

Il n'y a véritablement que dix-ſept milles en ligne droite, depuis la priſe d'Alzan juſqu'au baſſin de Nauroure dans le *canal* ; mais le chemin que parcourent les rigoles eſt plus que double, à cauſe des ſinuoſités par leſquelles on a été obligé de ſuivre les collines qui avoient la hauteur convenable pour la conduite de la rigole.

Le baſſin de Saint-Ferriol, qui fournit une partie de l'eau du *canal*, eſt ſitué à 1500 toiſes au midi de la petite ville de Revel, à ſept milles de Caſtelnaudari, & du *canal* en ligne droite. Pour former ce baſſin, on fit choix de l'endroit où le vallon dans lequel coule le ruiſſeau de Landot, ſe reſſerre le plus, au-deſſous d'un endroit aſſez large : les deux collines qui le bordent y ont été réunies par un mur principal de 400 toiſes de longueur, & de cent pieds de hauteur, garni de part & d'autre d'un terraſſement, dont le pied eſt ſoutenu par un mur plus bas & plus court que celui du milieu. La forme de ce baſſin eſt irréguliere, comme les collines qui lui ſervent de bord : ſa longueur moyenne eſt de 800 toiſes, & ſa largeur près de la chauſſée,

chauffée, de quatre cents toifes.

Pour faire écouler les eaux de ce baffin, on a conftruit une premiere vanne, près de l'extrêmité nord du grand mur ; elle vuide les eaux fuperficielles jufqu'à fix pieds de profondeur.

Une feconde vanne, éloignée d'environ 25 toifes de la premiere, defcend jufqu'à vingt-trois pieds. Tout le refte jufqu'à fix pieds au-deffus du fond, eft vuidé par trois robinets de bronze, de neuf pouces de diametre, fcellés avec les plus grandes précautions dans le grand mur : au-deffous des robinets, il y a une derniere iffue fermée par une forte porte, qu'on n'ouvre que lorfque les robinets ne donnent plus d'eau ; elle fert à faire des manœuvrages, au moyen defquels les eaux entraînent dans la partie inférieure du ruiffeau de Landot, le limon & le fable qu'elles avoient dépofés dans le réfervoir.

On parvient aux trois robinets par une premiere voûte de 38 toifes de longueur, qui perce le terraffement extérieur, dont le fol va en pente vers le grand mur, & eft terminé par un efcalier qui defcend aux robinets ; l'eau qu'ils fourniffent s'échappe par un large aqueduc, plus bas que la premiere voûte, bordée par deux trottoirs. Lorfqu'on ouvre les robinets, tandis que les eaux du baffin font encore hautes, l'impétuofité de l'eau eft fi terrible, qu'on n'entend plus rien ; on ne voit que de l'écume ; l'air que l'eau entraîne par fa chûte dans l'aqueduc, forme un courant auquel on a de la peine à réfifter ; les maffes énormes du mur & des voûtes en paroiffent ébranlées ; auffi appelle-t-on *voûte d'enfer* ce paffage par lequel les eaux s'échappent.

On a foin tous les ans de mettre à fec le baffin de Saint-Ferriol dans le mois de janvier, pour le nettoyer & en réparer les murs. La riviere de Sor fournit affez d'eau pour la navigation pendant l'hiver & le printems ; ainfi l'on a le tems de faire les réparations qui font achevées avant le mois de février, & de remplir enfuite le baffin avant le mois de juin.

Ce que la riviere de Sor fournit pendant les fix mois de l'hiver, eft évalué à quatre meules d'eau ; on appelle dans le pays une meule d'eau, le volume qui fort par une ouverture de huit pouces de large fur fix de hauteur, avec une charge de huit à neuf pieds de hauteur ; ce qui fuffit pour faire tourner un moulin.

Quand on met le baffin à fec pour le réparer, on peut le vuider en huit jours ; mais il faut au moins un mois pour le remplir, & fouvent deux mois ; il y a même des années feches, où l'on ne parvient pas à le remplir, la rigole de la montagne ne fourniffant pas affez. Ordinairement, vers la fin de novembre, ou au plus tard à noël, on n'a plus befoin pour ce *canal* des eaux de ce baffin ; car la rigole de la plaine fuffit, à caufe des pluies de l'hiver, depuis le mois de décembre jufqu'au mois de mai.

Pour mefurer la hauteur de l'eau dans le baffin, on a conftruit, fur les deffeins de M. Garipuy, une pyramide de 63 pieds de hauteur ; depuis 63 jufqu'à 100 pieds, on fe fert du mur de la chauffée.

Quand on vuide le baffin par les robinets, on obferve qu'il s'abaiffe affez uniformément, parce que les branches horizontales deviennent plus petites, à mefure que la preffion verticale & la viteffe diminuent.

La fuperficie de la branche fupérieure des eaux du baffin de Saint-Ferriol étoit de 114 mille toifes carrées en 1684, fuivant le procès-verbal de M. d'Agueffeau ; mais alors le réfervoir n'étoit pas plein : aujourd'hui, lorfqu'il eft plein, cette furface eft de 175 mille toifes, fuivant les mefures prifes en 1769 par les foins de M. Garipuy.

Lorfque les réparations du *canal* font achevées & qu'on veut le remplir, on ouvre les robinets de Saint-Ferriol, & dans l'efpace de dix jours le *canal* eft rempli, fans que l'eau foit abaiffée dans le baffin de plus de dix pieds, pour peu que la rigole de la plaine fourniffe d'eau. C'eft ordinairement depuis le 20 feptembre jufqu'au 4 octobre, que le *canal* fe remplit. Le baffin peut fuffire, non-feulement à remplir le *canal*, mais à l'entretenir pendant trois mois, fuivant l'eftime des directeurs.

Si l'on ne compte que la dépenfe journaliere des éclufes, on voit que le baffin contient de quoi en remplir 9390, ou 44 par jour pendant fept mois ; or, pour defcendre deux barques enfemble, il ne faut que l'eau d'une feule éclufe qui accompagne les

barques de bassins en bassins pour les faire monter : en supposant qu'elles passent dix éclufes en un jour, il faut remplir dix bassins ; ainsi, onze éclufes remplies suffisent pour deux barques, & les quarante-quatre éclufes pour huit barques ; il pourroit donc passer huit barques par jour pendant sept mois, avec la seule dépense du bassin de Saint-Ferriol, en supposant que la rigole de la plaine ait suffi pour le remplir : c'est plus qu'il ne faut pour le commerce actuel du *canal*.

Dans l'état actuel de la navigation & du commerce de Languedoc, il y a autant d'eau qu'il en faut: cependant on pourroit en manquer, si l'on avoit à passer des barques tous les jours ; mais il n'en passe communément que trois ou quatre, quelquefois point du tout ; & si les passages augmentent, on en est quitte pour envoyer à Saint-Ferriol, & faire tenir les robinets ouverts plus long-tems que dans l'état ordinaire. Si le commerce augmentoit quelque jour, on pourroit aussi trouver dans la montagne Noire une plus grande quantité d'eau.

Indépendamment du bassin de Saint-Ferriol, & de la rigole de la plaine, il y a encore quatre prises d'eau, qui fournissent au *canal* du côté de la Méditerranée ; la plus considérable est celle de Cesse, près du Somail, à quinze milles de Beziers ; la seconde est celle d'Orviel, près de Trebes, à quatre milles de Carcassonne, du côté de l'orient ; la troisieme est celle d'Oignon, à neuf milles au-delà de Cesse ; la quatrieme, qui est celle de Fresquel, trois milles au-delà d'Orviel, est la moins considérable de toutes : on y recevoit autrefois beaucoup de torrens qui ensabloient le *canal*, & l'auroient rendu peut-être inutile ; ce fut M. le maréchal de Vauban qui remédia à cet inconvénient, comme nous l'avons dit, & qui eut la gloire de procurer à ce fameux *canal* le degré de perfection où il est aujourd'hui. Bélidor, *tome IV, page 365.*

Mais depuis Nauroure jusqu'à Toulouse d'un côté, & jusqu'à Carcassonne de l'autre, il n'y a plus de prises d'eau ; les rigoles & le bassin suffisent pour fournir à la navigation.

Après avoir parlé des principaux objets qui rendent le *canal* remarquable, il me reste à le parcourir dans toute sa longueur, pour insister sur différens détails qui méritent d'être connus ; & je commencerai par la table des distances itinéraires, mesurées exactement tout le long du *canal*, d'une éclufe à l'autre.

Table des distances des éclufes, ou de la longueur des soixante-deux retenues depuis l'embouchure orientale du canal dans l'étang de Thau, du côté de Cette, jusqu'à l'embouchure occidentale dans la Garonne, près de Toulouse.

	toises.
Retenue de l'étang, y compris l'éclufe du Bagnas.	2533
Retenue du Bagnas.	1530
Traversée dans la riviere d'Hérault.	603
Canalet entre la partie supérieure de la riviere d'Hérault & l'éclufe Ronde.	199
Canalet entre l'éclufe Ronde & le port d'Agde.	270
Retenue de l'éclufe Ronde. . .	6614
Retenue de Portiragne.	2297
Retenue de Ville-Neuve. . . .	727
Retenue d'Arieges.	1883
Canalet entre la demi-éclufe des moulins neufs, & la riviere d'Orb.	268
Navigation dans la riviere d'Orb.	446
Canalet, depuis la riviere d'Orb jusqu'à l'éclufe Notre-Dame.	113
Retenue de Notre-Dame jusqu'au dessus des éclufes de Fonserane.	459
Retenue de Fonserane. -	27532
Elle se termine à l'éclufe d'Argens, entre Narbonne & Carcassonne, près de Roubia.	
Retenue d'Argens.	1321
Retenue de Pêche-Laurier. . . .	1408
Retenue d'Oignon.	344
Retenue d'Homps.	1893
Retenue de Jouarre.	3267
Retenue de Puicheric.	1552
Retenue de l'Aiguille, près l'étang de Marseillette.	919
	56178

	toises.
Ci-contre.	56178
Retenue de Saint-Martin.	638
Retenue de Fontfile.	1662
Retenue de Marfeillette.	4802
Retenue de Trebes, près Carcaffonne.	2356
Retenue de Villedubert.	410
Retenue de l'Evêque.	1958
Retenue de Frefquel.	736
Retenue de Villaudy ou de la Chau.	1800
Retenue de Foucaut.	792
Retenue de la Douce.	708
Retenue d'Herminis.	158
Retenue de la Lande.	2544
Retenue de Villefeque.	3832
Retenue de Beteille.	2868
Retenue de Bram.	533
Retenue de Saufens.	864
Retenue de Ville-Pinte.	1958
Retenue de Treboul.	715
Retenue de la Criminelle.	257
Retenue de la Peyruque.	562
Retenue de Guerre.	482
Retenue de Saint-Sernin.	306
Retenue de Guillermi.	247
Retenue du Vivier.	837
Retenue de Gay.	829
Retenue de Saint-Roch.	2238
Retenue de la Planque.	633
Retenue de la Doumergne.	628
Retenue de Laurens.	641
Retenue du Roc.	378
Retenue de Montferran ou du Médecin, au partage des eaux, près le baffin de Nauroure.	2516
Retenue d'Embourel ou de Vignonet.	2151
Retenue d'Encaffan.	786
Retenue de Renneville.	1498
Retenue de Gardouch.	2102
Retenue de Laval.	729
Retenue de Negra.	2169
Retenue du Sanglier.	1883
Retenue d'Aiguevives ou de Ticaille.	784
Retenue de Montgifcard.	1638
Retenue de Vic.	3864
Retenue de Caftanet.	864
	114634

	toises.
Ci-contre.	114634
Retenue de Bayard, près Toulouse.	6261
Retenue de Matabian.	166
Retenue des Minimes.	640
Retenue du Béarnois.	505
Retenue de l'embouchure.	486
L'éclufe du baffin de la Garonne.	64
Ainfi la longueur totale du *canal*, fuivant le calcul, eft de	122756

M. le marquis d'Aubiais a donné, en 1759, dans fes *Pieces fugitives*, pour fervir à l'hiftoire de France, le toifé du *canal*, fuivant la vifite de 1684, qui a été également imprimé à Touloufe, & qui donne, pour la longueur totale, 122406 toifes. M. Bélidor donne 125681, & M. l'abbé Expilly 142226: j'ignore fur quel fondement; mais l'évaluation de 122756 eft la plus exacte.

En reprenant le *canal* par l'orient ou par la Méditerranée, on y entre en fuivant l'étang de Thau, qui a trois lieues de long: c'eft une partie de mer peu profonde, bordée par des fables & des atterriffemens: cet étang eft le plus grand & le plus profond de ceux qui regnent le long de la côte méridionale du Languedoc, depuis Aiguemortes jufqu'à Agde; ils communiquent tous entr'eux par des *canaux*; on a fait auffi des branches de *canaux* qui vont de Maguelonne, de Lunel & d'Aiguemortes jufqu'aux étangs, & la province en commence un de trente milles, depuis Beaucaire jufqu'à Aiguemortes. On a fait des digues & des chauffées même au travers de l'étang de Thau, fur une longueur de trois milles, pour diriger la navigation, faciliter le tirage, & garantir les barques des coups de mer qui pénetrent encore quelquefois même dans ces lagunes. L'étang finit à trois lieues de Cette, du côté d'Agde, & c'eft là que commence le *canal* de M. Riquet, à l'extrêmité occidentale de l'étang. La partie du *canal* qui avance dans l'étang, eft bordée par des jetées en pierre, comme les autres *canaux* creufés dans les étangs; & l'on fe propofe d'élever à l'extrêmité de la jetée une pyramide qui ferve de monument à cette fameufe entreprife.

Après qu'on a quitté l'étang de Thau, & qu'on a fait quatre milles dans l'intérieur des terres en suivant le *canal*, on arrive dans la riviere d'Hérault, un peu au-dessus d'Agde, & l'on descend cette riviere d'environ 600 toises, jusqu'à l'écluse Ronde, qui est un des ouvrages remarquables du *canal*, à 4863 toises de son embouchure dans l'étang de Thau.

L'écluse Ronde est un bassin en maçonnerie, de 90 pieds de diametre, & qui a trois ouvertures de 20 pieds chacune. Ces ouvertures sont fermées par des portes busquées, capables de soutenir le poids & l'effort de l'eau, & de la distribuer à l'orient, à l'occident ou au midi. Les portes de l'orient vont au *canalet* haut, du côté de la riviere d'Hérault, dont le niveau est ordinairement le plus élevé; & par cette raison, il y a de ce côté-là des portes contre-busquées pour soutenir l'eau alternativement dans les deux sens.

Les portes de l'occident vont au grand *canal* du côté de Beziers, dont le niveau est plus bas que celui de la riviere ou du *canalet* haut; enfin les portes du midi regardent du côté d'Agde, & s'ouvrent dans le *canalet* bas, dont le niveau est le plus bas des trois niveaux de l'écluse Ronde, à cause de la pente de l'Hérault; il est d'environ 5 pieds au-dessous du *canalet* haut. Le moulin qui barre la riviere entre les embouchures de ces deux *canaux*, a nécessité la forme de cette écluse ronde, qui est fort ingénieuse; on en trouve la description dans l'*Architecture hydraulique* de Bélidor, *tome IV*, *page* 410. La riviere d'Hérault se jette dans la mer, à deux milles d'Agde. A trois milles de l'écluse Ronde, on passe une riviere appellée *Libron*, qui a long-tems incommodé la navigation du *canal*, sur-tout par la quantité de sables qu'elle charrie dans ses crûes, & qui ensabloient une demi-lieue du *canal*. On y a fait, en 1767, un travail fort curieux: c'est ce qu'on appelle *le radeau du Libron*.

On a construit le long du *canal* deux murs de 12 toises de longueur, sans comp-ter les épaulemens qui les terminent; le couronnement qui est au niveau des eaux du *canal* sert de radier à celles de la riviere. La hauteur des épaulemens surpasse celle des plus grandes crûes. Ces murs qui paroissent paralleles, sont cependant éloignés de 20 pieds par une de leurs extrémités, & de 19 pieds seulement par l'autre. On a ménagé à l'arête intérieure des deux radiers une feuillure d'un pied en quarré; elle sert à recevoir un radeau d'environ 16 toises de longueur, qui porte près de chacune de ses extrémités une forte de parapet aussi élevé que les épaulemens du radier, avec lesquels il se raccorde; ensorte que ce radeau forme un conduit perpendiculaire au *canal*. Ce radeau est fait en coin, comme l'espace destiné à le recevoir, afin qu'il le remplisse plus exactement; cependant on a ajouté des volets à charnieres au radier de l'avenue des eaux, pour achever de fermer tous les joints entre la maçonnerie & le radeau.

Le radeau est ordinairement dans une petite gare ménagée au bord du *canal*, tout près de l'ouvrage, & au-devant d'une maison construite pour le logement des deux gardes. Dès qu'on s'apperçoit que la riviere grossit, ces deux hommes mettent le radeau à sa place; il y forme comme une gouttiere dans laquelle passent les eaux du Libron, avec les sables, pour se rendre à la mer. Dès que le torrent n'entraîne plus de sable, on retire le radeau pour laisser passer les barques. Les crûes ne sont pas ordinairement de longue durée.

Les épaulemens d'amont & d'aval sont percés chacun par un épanchoir destiné à baisser les eaux de la riviere & du *canal* pour les empêcher de passer par-dessus le radier lorsqu'elles pourroient y causer du dommage. Ceux d'aval servent encore à enlever, par un manœuvrage, le peu de sable fin ou de limon qui peut s'échapper par les joints du radeau, & tomber dans le *canal*.

On a eu soin aussi de pratiquer à chaque épaulement, des rainures verticales, dans lesquelles on fait entrer des planches pour former des batardeaux au besoin.

Cet ouvrage qui est aussi simple qu'ingénieux, a coûté plus de 80,000 livres à MM. les propriétaires, sans compter les frais du changement du lit du Libron, qui ont été faits par la province pour l'aligner

& y amener d'autres ruisseaux. On retire le radeau dès que le torrent diminue : deux hommes suffisent pour le tirer de sa remise, où il est à flot, & le conduire à sa place, ce qu'on est obligé de faire tous les jours dans les tems de pluies & de débordemens, qui durent quelquefois une semaine.

On observe que la chûte des eaux du *canal* vers la mer est moindre à Libron qu'à l'éclufe Ronde, quoique le niveau de toute la retenue soit le même ; mais il paroît que la mer y entre plus librement, & qu'elle y éprouve moins de résistance, parce qu'il y a moins d'éloignement, l'embouchure du Libron n'étant qu'à 800 toises du radeau.

A trois milles du radeau du Libron, est l'écluse de Portiragne, qui tire son nom d'un bourg où l'on croit qu'il y avoit un port autrefois, quoiqu'il soit actuellement à deux milles de la mer. Le nom du village indique en effet un port, & l'on y a vu les anneaux où s'amarroient les barques. Toute cette plaine est marécageuse, & sujette aux inondations ; les eaux sauvages sont reçues par un contre-*canal* qui les porte dans un ruisseau-mere, & ensuite à la mer, afin que les eaux du *canal* soient toujours au même niveau.

Au pont Rouge, qui est à cinq milles de Portiragne, on entre dans la riviere d'Orb, qui nourrit le *canal* depuis Beziers jusqu'à Agde. Avant d'y arriver, on trouve deux portes qu'on nomme *demi-éclufes*, éloignées entr'elles de 400 toises ; la premiere appellée *de S. Pierre*, & la seconde, *des Moulins-neufs*. Elles sont toutes les deux busquées vers la riviere d'Orb, pour en soutenir les grandes eaux, durant lesquelles les barques trouvent un abri dans l'intervalle qui sépare ces deux portes. On s'en sert aussi, après les inondations, pour balayer le *canal*, & ramener dans la riviere les sables qu'elle y a déposés.

La branche du *canal* qui vient d'Agde, finit au pont Rouge placé sur le bord oriental de l'Orb. La branche qui va vers le Haut-Languedoc, communique à cette riviere par son bord opposé au pont Notre-Dame, 446 toises au-dessus du pont Rouge. La riviere d'Orb, dont la largeur est d'environ 30 toises, n'a pas dans son état ordinaire, assez de profondeur pour le passage des barques ; on y suppléa d'abord en rehaussant les eaux par une digue qui barre son lit immédiatement au-dessous du pont Rouge. Les graviers & les sables qui s'accumulerent au-devant de cette digue firent perdre bientôt le fond qu'elle avoit procuré. Pour le rétablir, on a percé l'extrêmité de la digue voisine du pont Rouge par six épanchoirs à fond, de 9 pieds de largeur chacun, & l'on y a dirigé les eaux par des ouvrages à fleur-d'eau qui traversent la riviere diagonalement depuis le pont Notre-Dame. Les eaux qui se vuident par ces épanchoirs forment un courant au-devant de ces ouvrages, & y entretiennent plus de fonds qu'ailleurs : c'est la route que les barques suivent.

Cependant, pour faire passer les barques & leur procurer assez d'eau, l'on est obligé non-seulement de fermer tous les épanchoirs avec des vannes, mais encore de mettre un rehaussement mobile sur toute la longueur de la digue. Ce rehaussement, qui a trois pieds de hauteur, est fait avec des madriers assemblés à charniere avec la têtiere de la digue. Lorsqu'ils sont relevés, ils sont assujettis par des arcboutans assemblés aussi à charniere avec leur bord supérieur. Les vannes qui servent à fermer les épanchoirs sont composées de plusieurs poutrelles séparées ; on les coule une à une dans les rainures des poteaux montans qui bordent chacune des ouvertures. L'un de ces poteaux est fixe ; l'autre, qui peut tourner sur son axe, est arrêté par un arcboutant pendant la durée du rehaussement ; lorsqu'on veut le faire cesser, on abat l'arcboutant par un coup de hache ; le poteau tourne, les vannes échappent, mais une chaîne qui les retient les oblige de se ranger à côté du courant. Les épanchoirs ouverts, les eaux ne surmontent plus la chaussée, & l'on va abattre à la main son relevement mobile.

Cette manœuvre est une des plus curieuses du *canal* ; on la fait plusieurs jours de la semaine, suivant la fréquence du passage des barques.

On remédieroit à tous ces embarras, si l'on faisoit sur la riviere d'Orb un pont-

aqueduc pour y faire paffer le *canal*; mais cet ouvrage feroit fi difpendieux, qu'on n'a pas encore ofé l'entreprendre.

La riviere d'Orb fert de *canal* fur un efpace de 446 toifes, au bout duquel on reprend fur la rive oppofée à Beziers, & au midi de l'Orb, l'embranchement du *canal* qui conduit aux huit éclufes de Fonferane, qui commencent à 427 toifes de la riviere, & finiffent à 572 toifes de cette même riviere.

Ces huit fas accollés & d'un feul trait, placés l'un fur l'autre, forment une cafcade de 145 toifes de longueur fur 66 pieds de pente. Cette hauteur eft divifée en huit chûtes de 8 pieds 3 pouces chacune, & les bateaux s'élevent par ce moyen jufques fur la colline. Lorfque toutes les portes font ouvertes, on voit un fleuve d'eau roulant à gros bouillons, & formant la plus belle cafcade artificielle qu'il y ait au monde.

Après avoir paffé l'éclufe de Fonferane, on parcourt 27500 toifes d'un feul trait fans trouver d'éclufe; ce long efpace eft ce qu'on appelle *la retenue de Fonferane.* C'eft la plus grande retenue qu'il y ait dans le canal; elle n'a aucune pente ni d'un côté, ni de l'autre: auffi eft-il arrivé que l'eau ne venoit point, quoique les éclufes fuffent ouvertes, les plantes qui croiffoient dans le *canal* fuffifant pour oppofer une réfiftance à la chûte de l'eau dans le baffin fupérieur de Fonferane : pour y remédier, on eft obligé de couper les herbes de tems en tems, & M. Claurade a fait conftruire pour cela une machine qui réuffit parfaitement : en voici une idée.

A l'extrémité d'une barque eft une roue horizontale de 9 pieds, à laquelle on applique huit hommes fur quatre leviers; cette roue engrene dans trois lanternes verticales, dont les axes portent en-bas des plateaux de quatre pieds de diametre; à chacun de ces plateaux font fixées quatre faux de 9 pouces de faillie à deux tranchans; leur mouvement alternatif eft rendu neuf fois plus grand que celui de la roue au moyen de l'engrenage, & elles coupent avec une grande promptitude toutes les plantes qui les environnent. Les axes qui portent les plateaux & les faux, font entés fur les arbres des lanternes, de façon qu'on peut les placer à différentes hauteurs & les retirer pour aiguifer les faux.

La voûte du Malpas eft à 3 milles des éclufes de Fonferane, & à 4 milles de Beziers; le *canal* y entre fous la montagne, & y regne l'efpace de 85 toifes; la largeur du *canal* eft ici de 19 pieds, fans compter une banquette de 3 pieds. La voûte a 22 pieds de hauteur au-deffus de l'eau, & il refte encore environ autant de hauteur de la montagne, au-deffus de la voûte; cette montagne eft de tuf ou d'une efpece de pierre tendre, qu'il a fallu foutenir par une voûte en maçonnerie; on y a ménagé de diftance en diftance des chaînes de pierres de taille, fur lefquelles on a élevé des murs de refend, qui vont jufqu'à la concavité de la montagne, & des portes par lefquelles on peut paffer pour vifiter les voûtes; il n'y a qu'une longueur de 25 toifes qui n'eft pas voûtée. On apperçoit dans cette partie un banc de coquilles qui regne le long de la montagne; & dans un endroit de cette montagne on voit un veftige de bitume ou de jaïet. Il eût été facile de déblayer le deffus de la voûte, la pierre n'étant pas dure; mais le paffage eft affez large, & la longueur eft affez courte, pour qu'il n'y ait aucun inconvénient à paffer pardeffous; on n'a pas eu même befoin d'y pratiquer des puits pour donner de l'air, comme on le fait dans le *canal* de Picardie, dont il y a déjà une lieue de percée fous les montagnes, au-delà de Saint-Quentin, comme nous le dirons en parlant de ce *canal.*

De deffus la montagne du Malpas on voit l'ancien étang de Montadi, defféché par un aqueduc fouterrein qui fubfifte encore, & paffe fous le *canal.* Il y a une ouverture, par laquelle ce *canal* peut fe vuider dans cet aqueduc de Montadi, quand on veut mettre à fec une partie de la grande retenue. On affure que cet aqueduc fut fait dans le dixieme fiecle par des gentilshommes du pays, quoique les uns datent d'Henri IV feulement, & que les autres le faffent remonter jufqu'aux anciens Romains.

On auroit pu éviter cette montagne de Malpas; mais le chemin qu'on a fuivi eft

beaucoup plus court pour aller à Beziers, à Agde, & à Cette, que tous les autres chemins qu'on auroit pu prendre.

A trois milles de la voûte du Malpas, on passe près de Capestang : on y voit des épanchoirs, faits en 1767, à l'occasion des ravages produits par des eaux sauvages qui avoient dégradé les rives méridionales du *canal*. On y voit aussi deux reversoirs à fleur d'eau, qui sont très-larges : s'ils ne produisent pas tout l'effet qu'on en avoit attendu, c'est que l'eau se vuide lentement & difficilement quand elle n'est pas chargée d'une colonne supérieure, ou accélérée par la pression ou par la chûte ; mais ils ont du moins l'avantage de verser, dès que les eaux dépassent leur couronnement, sans dépendre de la vigilance du garde qui est chargé d'ouvrir les épanchoirs à fond.

Le *canal* passe vers cet endroit sur plusieurs aqueducs : on fit en 1767, vers celui du Capestang, une réparation qui coûta 40000 écus, & qui en auroit coûté quatre fois moins dans une autre saison ; mais la nécessité de rétablir promptement la navigation, obligea les propriétaires à employer tous les moyens possibles pour accélérer l'ouvrage, malgré les glaces, les pluies, la rareté des ouvriers, la difficulté des transports, la briéveté des jours.

L'aqueduc du pont de Cesse, à six milles du Capestang, est un des plus considérables du *canal* ; il est composé de trois grandes arches, sous lesquelles passe la riviere de Cesse pour aller se jeter dans l'Aude, à deux milles de là. Comme cette riviere est abondante, on s'en sert aussi pour alimenter le *canal*, par le moyen d'une prise d'eau, qui commence à 1800 toises du *canal*, & qui est la plus considérable des quatre prises d'eau dont nous avons parlé ; on y a ménagé aussi un épanchoir & un batardeau, ou espece d'étranglement du *canal*, en maçonnerie, dans lequel on place des pieces de bois qui ferment la communication, quand on veut mettre à sec une partie seulement de la grande retenue de Fonserane. Il y a de semblables batardeaux en plusieurs endroits du *canal*.

Cette même riviere de Cesse, à dix milles au-dessus de son arrivée dans le *canal*, pa(sse) au travers d'une montagne, où elle s'est fait une ouverture très-singuliere, appellée *le pont de Minerve*.

A un mille au-delà de l'aqueduc de Cesse, on trouve le Somail, où l'on a bâti une auberge, & où est le coucher ordinaire par le bateau de poste ; c'est à six milles de Narbonne.

On avoit commencé, en 1686, à creuser une branche de communication, pour joindre ici le *canal* avec l'ancien *canal* de Sijean, ou de la Nouvelle, qui traverse Narbonne, & qui se continue par celui de la Robine, jusqu'à la riviere d'Aude, à une lieue du *canal* royal de Languedoc.

A trois milles du Somail, & près du château de Paraza, le *canal* approche de la riviere d'Aude, dont il suit le vallon jusqu'à Carcassonne, sur une longueur de plus de 24 milles. Cette facilité pour la conduite du *canal*, dont on a profité dans le principe, a obligé de multiplier les épis, pour défendre le franc-bord du *canal* ; mais au mois de décembre 1772, l'eau étoit montée jusqu'au niveau du *canal* ; cette inondation l'endommagea dans presque toute son étendue.

Dans l'ancien projet, tel qu'on le voit dans le livre des médailles de Louis XIV, le *canal* devoit traverser l'Aude deux fois ; mais M. Riquet changea son plan à cet égard, & préféra la route actuelle, quoique plus dispendieuse, parce qu'elle étoit plus assurée.

L'écluse d'Argens, qui est à deux milles de Paraza, termine la grande retenue de Fonserane de 27542 toises, dans laquelle le *canal* est tout de niveau ; mais de là il recommence à monter vers Carcassonne.

Dans cette partie, on remarque le rocher de Roubia, où l'on a creusé 20 pieds de hauteur, sur une longueur de 150 toises, pour y loger le *canal*, qui n'a ici que cinq toises de largeur ; on voit aussi, vers l'écluse de Pêche-Laurier, une élévation de terre noire qui ressemble à un volcan.

L'Oignon, qui est à deux milles d'Argens, est un torrent qui s'éleve quelquefois beaucoup au-dessus du *canal* ; on y trouve un aqueduc, une écluse, des portes de dé-

fenfe, & une prife d'eau, qui n'eft pas confidérable, parce qu'elle manque en été & qu'elle ne fournit beaucoup que dans le tems où l'on peut s'en paffer. Les enfablemens que cette riviere produit, s'enlevent par un manœuvrage de trois empêlemens, & le mur de la chauffée fert à évaluer le trop plein.

L'éclufe de Jouarre, qui eft à deux milles de l'Oignon, eft la plus haute du *canal*, elle a environ 12 pieds de chûte, cependant on la paffe en huit minutes.

Près de là eft un épanchoir de 26 toifes de long, compofé de plufieurs arches à fleur-d'eau, on l'appelle l'*épanchoir de la Redorte*.

Marfeillette, qui eft à fept milles plus loin, donne fon nom à un aqueduc, par lequel on compte deffécher un étang voifin qui a 9000 toifes de circonférence. M. Garipuy, habile mathématicien, de l'académie des fciences de Touloufe, & directeur des ouvrages de la province, ayant été voir en Hollande les ouvrages de ce genre, a fait l'acquifition de cet étang, & fe propofe de faire ce defféchement. Les Hollandois, qui avoient entrepris des defféchemens fous Henri IV, s'en étoient occupés. M. Garipuy dirige auffi l'atterriffement de l'étang de Capeftang, que la province a entrepris depuis peu.

L'aqueduc de l'Aiguille, qui communique à l'étang de Marfeillette, fe refait actuellement à côté du *canal*, fur une largeur quadruple & une profondeur double; on fera paffer le *canal* fur ce nouvel aqueduc quand il fera fini : c'eft ainfi qu'on évite d'interrompre la navigation par de nouvelles conftructions.

Trebes eft à quatre milles de Marfeillette, & autant de Carcaffonne; dans cet endroit le *canal* touche prefque la riviere d'Aude : on a été obligé d'y conftruire un talut de pierre, foutenu par des jetées de groffes pierres dans la riviere, près de la triple éclufe de Trebes.

Ici, dans l'étendue d'une lieue, le *canal* eft creufé prefque toujours dans le roc, il n'a pour lors que fept toifes de largeur au lieu de dix.

La prife d'eau d'Orviel eft auffi tout près de Trebes; on reçoit la petite riviere d'Orviel dans une rigole de 400 toifes de longueur, où paffoit l'ancien lit du *canal*, foutenue par une chauffée, avec une demi-éclufe pour modérer les eaux, & un épanchoir pour dégager le trop plein; cette prife d'eau eft une des plus confidérables du *canal*, le refte de la riviere d'Orviel paffe fous le *canal* par un pont-aqueduc, pour tomber dans l'Aude, à quelques toifes de là; on trouve la defcription de cet aqueduc de Trebes dans l'*Architecture hydraul.* de Bélidor, *tome IV*, *page* 422.

Vers l'éclufe de l'Evêque, à deux milles plus loin, on voit des travaux confidérables, des épis, des clayonnages, pour empêcher l'Aude de fe jeter entre le *canal*, & pour occafionner des atterriffemens qui rejettent la riviere de l'autre côté.

L'éclufe & la prife d'eau de Frefquel font à 1900 toifes plus loin. Le Frefquel eft une riviere qui vient de la montagne Noire, paffe près du point de partage de Nauroure, & longe le *canal* fur plus de vingt milles; elle le traverfe ici pour fe jeter dans l'Aude. Le baffin même de Nauroure fournit à cette prife par le trop plein qui fe jette dans le lit du Frefquel.

Ici l'on eft peu éloigné des carrieres de marbre de Cône, qui fourniffent à toutes les provinces voifines, au moyen des facilités que le *canal* offre pour les tranfports; auffi le marbre eft-il commun en Languedoc. Les fculpteurs qui fe font établis à Cône, font même venir des marbres d'Italie.

A un mille plus loin, le *canal* paffe vis-à-vis de Carcaffonne, qui n'en eft éloigné que d'un mille, & de là le *canal* commence à s'éloigner de la riviere d'Aude, contre les approches de laquelle on a pris tant de précautions dans la partie que nous venons de décrire; mais auffi le *canal* s'éleve rapidement. On trouve fucceffivement les éclufes de Villandy, de Foucaud, de la Douce, d'Herminis & de la Lande. Celle de la Lande eft à trois milles de Carcaffonne : elle eft double, fa longueur eft de 47 toifes, & fa chûte de 19 pieds. Ici le *canal* eft planté de peupliers d'Italie, qui en font un véritable jardin; c'eft à neuf milles au nord de cette partie du *canal* qu'eft la prife d'Alran, dont nous avons parlé.

L'éclufe de la Criminelle, à 12 lieues plus loin, eft la plus grande du *canal ;* elle n'eft pas loin de Proviller, premier couvent de filles de l'ordre de S. Dominique. A quatre milles de l'éclufe de la Criminelle, on paffe l'éclufe quadruple de S. Roch, & l'on arrive à Caftelnaudary, ville d'environ huit mille ames. Le *canal* y forme un baffin de 200 toifes, qui s'eft trouvé creufé naturellement, où les barques peuvent féjourner & fe réparer ; c'eft un très-beau port, où il y a jufqu'à 25 pieds d'eau, mais par cette raifon même il eft quelquefois orageux. Les chantiers & les magafins de bois pour l'utilité du *canal* font à Caftelnaudary, on y conftruit même des barques pour la mer, & c'eft de là que l'on part ordinairement pour aller voir le baffin de S. Ferriol, qui eft à fept milles au nord de Caftelnaudary. Cette ville ne s'eft accrue que par le commerce qu'a produit une navigation nouvelle ; on y manquoit même d'eau, & il n'y avoit pas deux mille habitans avant la conftruction du canal.

Le point de partage du *canal*, ou le baffin de Nauroure, eft à 6 milles de Caftelnaudary, ce qui formoit autrefois ce baffin en un octogone qui a 200 toifes de long fur 150 de large & 544 toifes de tour ; on y arrivoit par des éclufes, celle de la Méditerranée ou de Narbonne, & celle de l'Océan ou de Touloufe.

Mais ce baffin étoit incommode dans les grands vents, il fe combloit ; on y a renoncé, & en 1767 on y a fait une belle plantation de peupliers. On a creufé un *canalet* qui, fans monter au baffin, prolonge la retenue du Médecin ou de Monferran ; car elle a les deux noms, étant également fur les deux éclufes.

L'eau des rigoles arrive par les deux moulins de Nauroure, embraffant le baffin, & va tomber dans le *canalet* par deux fauts qui faifoient les deux éclufes, celle de l'Océan, & celle de la Méditerranée ; on y a fait des batardeaux, des verfoirs ou cales, pour retenir les fables.

Il y a auffi vers les bords du baffin deux épanchoirs, celui de Frefquel & celui de la Marceliere : le trop plein des rigoles ou du baffin eft jeté dans le lit de l'une des fources du Frefquel, appellée *Frefquel Bagne ;* car la feconde fource de Frefquel, qui vient de Saint-Félix & qui en porte le nom, traverfe la rigole de la plaine au-deffous des Thomazes : elles fe réuniffent auprès de Souille, environ trois milles au-deffous de la rigole, & continuent à couler vers Carcaffonne prefque paralléle-ment au *canal*, où le Frefquel entre de nouveau, tout près de Trebes, comme nous l'avons dit en parlant de cette prife d'eau.

Depuis le point de partage de Nauroure, il refte 22 milles de *canal* pour aller jufqu'au pont de Touloufe. Dans cet intervalle, il y a plufieurs aqueducs fur lefquels paffe le *canal ;* un des plus remarquables eft celui de Saint-Agne près de Touloufe, conftruit en 1766 fur les deffeins de M. Garipuy. C'eft un aqueduc à fyphon, dans lequel un ruiffeau defcend pour remonter enfuite, parce qu'il étoit trop élevé pour pouvoir paffer fous le *canal* en confervant fon niveau. Cette forte d'aqueduc, qui paroîtroit devoir être bien fujet à fe combler par les dépôts des fables, s'entretient cependant fi bien par la force de l'eau, que celui dont il s'agit n'a eu befoin d'aucun recreufement depuis qu'il eft fait.

L'aqueduc de l'Ers eft à cinq milles de Nauroure. Cette riviere, qui vient de Bauteville, traverfe le *canal*, & le fuit jufques près de Touloufe fur une longueur de près de quinze milles.

En arrivant près de Touloufe, on trouve le port Saint-Etienne formé fur le *canal*, & un beau pont appellé *de Saint-Sauveur*, conftruit depuis peu avec des trottoirs fous l'arche même du pont, pour que le tirage ne foit point interrompu. Il y a quelques autres ponts le long du *canal*, où cette même commodité a été pratiquée ; il feroit à fouhaiter qu'elle le fût dans tous.

La grande élévation du terrein fur lequel regne le *canal* au-deffus du niveau de la Garonne, a obligé de le faire tourner autour de Touloufe l'efpace d'une lieue ; & fur ce contour on a diftribué quatre éclufes, dont la derniere s'appelle l'*éclufe de la Garonne*, parce qu'elle s'ouvre en effet dans cette riviere, qui commence à devenir véritablement navigable vers cet endroit.

Je dis qu'elle commence, parce que les

moulins du Bazacle à Toulouse barrent la riviere ; de façon qu'on peut regarder la navigation comme interceptée. D'ailleurs la Garonne est encore fort difficile à naviguer au-dessous de Toulouse, du moins en été ; il y a dix endroits, depuis Toulouse jusqu'à Bordeaux, où des bateaux, qui ne tirent pas deux pieds d'eau, ont peine à trouver passage dans les tems de basse eau.

Pour faciliter l'embarquement des marchandises de Toulouse, on fait actuellement même un nouveau *canal*, qui part de la porte intérieure de la ville pour aller joindre le *canal* royal au-dessus de l'écluse de la Garonne, sans que les bateaux soient obligés de passer à Pertuis du Bazacle, où il y a une espece de cascade qui doit être souvent dangereuse à descendre & impossible à remonter. On a bâti deux ponts à l'embouchure du nouveau *canal*, & entre ces deux ponts il doit y avoir un bas-relief allégorique de M. Lucas, jeune mais habile sculpteur, qui est actuellement à Carrare, pour y chercher le marbre nécessaire à cet ouvrage. L'école des arts qui est à Toulouse, est la plus florissante qu'il y ait dans le royaume, & elle a produit des artistes du plus grand mérite. M. d'Arquier, doyen des anciens capitouls de Toulouse (bisaïeul de M. d'Arquier, académicien distingué & habile astronome), fit imprimer un avis en 1667 & 1668, pour qu'on fît passer le *canal* dans les fossés de Toulouse ; mais les dispositions antérieures de M. Riquet ne permettoient pas de le placer si près de la ville.

La navigation sur le *canal* est agréable & commode : c'est un jardin continuel ; il part un bateau de poste tous les jours, qui va en quatre jours d'Agde à Toulouse ; on passe les nuits au Somail, à Trebes, près de Carcassonne, & à Castelnaudary, & l'on ne paie que six francs pour les quatre journées.

Le seul inconvénient est de changer 25 fois de bateau, pour éviter de passer les écluses doubles, triples ou quadruples, qui retarderoient trop les voyageurs : le passage des écluses de Fonserane, près de Beziers, est sur-tout incommode dans certains tems ; mais on se propose d'y remédier, & l'on a des voitures de transport pour les voyageurs qui ne veulent point aller à pied. Pour les marchandises on paie quatre deniers du quintal pour chaque lieue, dont le capital est attribué à l'entretien, & deux deniers pour la barque de transport. Et comme on ne compte que quarante lieues du pays, le droit destiné à l'entretien revient à treize sols par quintal ; il faut y ajouter le tiers en sus pour le nolis ou le salaire des patrons avec leurs barques ; ainsi le total du transport revient à 19 sols 6 den. depuis Agde jusqu'à Toulouse. Ce droit, quoique modique, forme un produit net d'environ 300 mille liv. année commune, déduction faite des réparations & frais de régie, pour lesquels il faut compter encore à peu près 320 mille liv. année commune, outre les dépenses extraordinaires produites par les grandes inondations, qui ont passé 500 mille livres en 1766. Le revenu des propriétaires, récompense honorable & légitime de l'invention & exécution du *canal*, est une réserve destinée à ces dépenses extraordinaires, sans qu'ils puissent, dans aucun cas, former de nouvelles demandes au roi ou à la province pour l'entretien de ce *canal*. Cet exposé suffit pour faire connoître combien ce *canal* est fréquenté, c'est-à-dire, combien il est utile au commerce du Languedoc, ou plutôt à la France.

Ces droits n'ont point été augmentés depuis l'établissement du *canal*, malgré l'augmentation des especes & celle des dépenses. La province de Languedoc, qui étoit en marché pour l'acquisition, en a offert huit millions 500 mille livres avec l'agrément du roi. Ce qui a fait manquer le traité, c'est le droit d'amortissement que les fermiers exigeoient, & qui auroit monté à des sommes considérables.

On voit que cette valeur actuelle n'approche pas de la dépense de l'entreprise, puisque ce *canal* a coûté 17 millions, qui répondent à 30 de notre monnoie actuelle ; mais l'état ne sauroit trop payer ce qui doit procurer à jamais d'aussi grands avantages.

Il y a environ 250 barques numérotées & enrégistrées, qui navigent habituellement sur le *canal* : elles ont 75 pieds de long sur 16 ou 17 de large ; elles portent

jufqu'à 100 tonneaux ou 2000 quintaux poids de marc, & ne tirent que cinq pieds d'eau, comme nous l'avons déjà dit.

Autrefois les propriétaires qui ont le privilege exclufif de fournir les barques, les fourniffoient en effet, & percevoient 6 deniers par lieue; ils en ont abandonné deux, pour être difpenfés de la fourniture des bateaux. Ces barques marchandes emploient fix à fept jours pour aller d'Agde à Touloufe avec un feul cheval ou une dixaine d'hommes qui tirent la barque à la cordelle; ils font fix lieues par jour, de 3100 toifes chacune, & ne vont point la nuit.

La defcription que je viens de donner de cet ouvrage furprenant, eft bien éloignée de s'accorder avec le tableau qu'en faifoit, il y a quatre ans, un écrivain célebre, qui le comparant avec le grand *canal* de la Chine, qu'on prétend avoir 200 lieues de longueur, appelle le nôtre *un miférable petit canal déjà dégradé & prefque hors d'ufage..... aujourd'hui tout enfablé, une efpece d'égout déparé par les reftes même de fon ancienne magnificence.* Ceux qui en avoient fait cette peinture à M. Linguet, l'avoient-ils bien examiné? M. Bélidor, l'écrivain le plus connu dans ce genre, & qui étoit lui-même un ingénieur habile, parle du *canal* comme étant devenu *l'admiration du monde entier;* il a dit ailleurs que toutes les nations le regardent comme au-deffus de ce qu'a jamais préfenté l'architecture hydraulique. *Architecture hydr. tome IV, pages 57 & 365.*

Pour moi, je me fuis affuré que ce *canal* n'eft en aucune façon enfablé ni dégradé, qu'il eft plus utile, plus floriffant & mieux affuré qu'il ne le fut jamais: il eft auffi grand que peut l'exiger le commerce intérieur du royaume. On fonde chaque année tout le long du *canal;* & par-tout où il n'y a pas fix pieds d'eau, on nettoie & l'on enleve les fables: on y fait fans ceffe de nouvelles conftructions, de nouveaux ouvrages pour le maintenir & en affurer la durée. L'ingénieur du roi en Languedoc, le directeur des ouvrages de la province, y font chaque année leur vifite, & je les ai vu applaudir, de concert, à la bonté & à la perfection des travaux, à la vigilance & à l'exactitude des infpecteurs.

Le P. Duhalde convient que le *canal* royal de la Chine eft dans un terrein uni, qu'il n'a que cinq à fix pieds d'eau, & quelquefois trois pieds feulement; qu'on a profité des rivieres même, & qu'on fait encore une journée par terre pour aller d'une riviere à l'autre; qu'il eft fujet à des dégradations & à des réparations continuelles; enfin, qu'il n'a de mérite que fa longueur. *Voyez* le P. Duhalde, *tome I, page 33; tome II, page 156.* Mais on a beaucoup exagéré le mérite des Chinois. Au refte, un femblable *canal* où il n'y a point d'éclufes, n'étoit pas fi difficile à faire que la grande muraille: il ne falloit que creufer, les bras ne manquoient pas dans un pays auffi fécond que la Chine, & on ne les épargnoit pas fous des princes tels que les fucceffeurs de Gengiskan; mais on ne voit point dans le *canal* de la Chine l'intelligence qui regne dans toutes les parties du *canal* de Languedoc. La difficulté qu'il y avoit à raffembler dans les montagnes des eaux difperfées fur une longueur de quinze lieues, à trouver le point de partage fix cents pieds au-deffus des deux mers, pour diftribuer des eaux qui avoient eu de tout tems un cours fi différent; tout cela, joint à l'immenfité des travaux qu'ont exigé toutes les parties du *canal* de Languedoc, me fait regarder cet ouvrage comme une des merveilles du monde.

Quand on a vu ce grand ouvrage avec foin, on ne peut s'empêcher de rendre juftice à la vigilance de MM. de Caraman & de Bonrepos, pour l'entretien & l'amélioration de ce *canal.* Trois à quatre mille ouvriers font employés, dans les mois d'août & de feptembte, entre la foire de Beaucaire & celle de Bordeaux, à nettoyer & réparer toutes les parties qui en ont befoin; & s'il arrive quelque défaftre par les pluies & les débordemens, on n'épargne rien pour y apporter le remede le plus prompt & le plus folide, qui fouvent eft le plus difpendieux. Le débordement de 1766 à 1767 occafionna une feule réparation de 200 mille livres du côté de Beziers, où le *canal* qui eft à mi-côte, avoit été emporté par les eaux, & caufa en tout cinq cents mille livres de répara-

tions. Celui de 1772 a causé aussi une dépense considérable.

Il y a pour cette régie sept directeurs, deux inspecteurs, treize contrôleurs généraux & particuliers, sept receveurs généraux & particuliers, dix-huit gardes à bandouliere, & une centaine d'éclusiers ou autres ouvriers qui sont employés habituellement au *canal*. Les sept directions sont établies à Toulouse, Castelnaudary, Trebes, le Somail, Beziers, Agde, & dans la montagne. La justice est composée d'un juge châtelain assimilé aux sénéchaux, de six lieutenans de juge, de six procureurs jurisdictionnels & six greffiers : l'appel de cette jurisdiction va directement à la grand'-chambre.

Le désintéressement & l'activité de M. le comte de Caraman, arriere-petit-fils de M. Riquet, lui ont tellement concilié l'affection de ceux qui concourent à cette régie, que le zele de la chose s'accroît par l'attachement à la personne. M. le marquis de Caraman & M. de Bonrepos, propriétaires du *canal* pour un tiers, entrent dans toutes ses vues & secondent toutes ses intentions ; je crois que si le *canal* passoit en d'autres mains, il seroit difficile qu'il ne perdît quelque chose du côté de la bonne administration.

M. Andréossi de Luc, qui avoit été employé à ce grand ouvrage, dès le commencement, en fit graver les plans dans le dernier siecle, & les dédia à Louis XIV.

On grava en 1697, une carte du *canal* en trois feuilles, chez Nolin, géographe ordinaire du roi ; on voit tout autour les élévations & les plans des aqueducs, des écluses, du réservoir de Saint-Ferriol, du port de Cette, & une petite carte de la province.

Mais en 1771, la province en a fait faire une carte beaucoup plus étendue & beaucoup plus belle, qui a plus de six pieds de long, dont l'échelle est d'une ligne pour cent toises, comme dans la carte de France ; mais elle n'est point en vente ; c'est la province qui s'en réserve les cuivres & qui en distribue les exemplaires. Elle a fait aussi graver une grande carte des rigoles & de toutes les eaux de la montagne Noire, qui fournissent au *canal*, sur une échelle cinq fois plus grande, ou de cinq lignes pour cent toises. Les états de Languedoc font travailler à une carte de tout le *canal*, sur cette même échelle de cinq lignes pour cent toises, qui doit paroître cette année (1774). Elle est extraite d'un plan général que M. Garipuy a fait lever avec soin, pour régler les limites des héritages voisins.

M. de Froideur publia dans le dernier siecle une petite description du *canal*, en un volume *in*-12 ; mais ce livre est extrémement rare, & il s'en faut bien qu'il contienne les détails qui viennent de faire l'objet de cet article. M. Gunssy, juge-mage de Castelnaudary, qui travaille à l'histoire de Lauragais, nous fait espérer des détails sur l'histoire du *canal*. M. Garipuy seroit sur-tout en état de nous en donner une description complete : elle devroit avoir l'étendue d'un volume *in-folio*, avec beaucoup de figures, pour contenir tout ce qu'il offre d'intéressant : j'ai été surpris de ne pas voir cet ouvrage en Languedoc, du moins manuscrit, non plus que la statue de M. Riquet, auteur de cette prodigieuse entreprise. C'est ce que dit M. le maréchal de Vauban, lorsqu'il eut visité le *canal* pour la premiere fois.

Mais le fils de M. Garipuy est occupé à extraire du plan de M. son pere celui de tous les ouvrages de maçonnerie qui composent le *canal*, avec un profil de toute sa longueur ; & quant à moi, j'espere publier une description plus détaillée que celle-ci, dans un ouvrage séparé.

Il y a dans la province de Languedoc plusieurs autres petits *canaux*, comme je l'ai dit ci-devant. Bélidor. *t. IV*, *p.* 365. On a souvent parlé d'en faire d'autres, comme aussi de prolonger le *canal* royal jusqu'à l'embouchure du Tarn ou jusqu'à Moissac. La navigation de la Garonne étant fort difficile jusques là, on prétend que ce prolongement ne coûteroit que deux millions. *Voyez* M. Expilly, *Dictionnaire de la France*, *tome IV*, *p.* 29, au mot *Languedoc*. L'expérience qu'on a des avantages immenses du *canal* de M. Riquet, fait que naturellement dans ce pays-là l'on doit être porté à de semblables entreprises. (*M.* DE LA LANDE.)

CANAL DE PICARDIE. (*Archit. hy-*

draul.) On s'occupe depuis quelques années d'un nouveau *canal* entre Saint-Quentin & Cambray, pour joindre la Somme à l'Efcaut, & faire communiquer Paris avec la Hollande, fans courir les rifques de la mer. On voit qu'en 1731, les devis de ce *canal* avoient été arrêtés par les ingénieurs. Il s'étoit formé pour lors une compagnie, fous la protection de M. le maréchal de Chaulnes; mais le projet ayant été interrompu, il n'a repris faveur que depuis quelques années.

M. le comte d'Erouville, lieutenant-général des armées du roi, connu par fes lumieres & fon goût pour les arts, avoit les plans de ce *canal* anciennement faits par un ingénieur; il les fit voir à M. Laurent, célebre dans les mécaniques & l'hydraulique. (*Voyez* fon éloge dans le *nécrologe* de 1774.) Celui-ci, avec la protection de M. le maréchal de Richelieu, refsufcita le projet, il fut chargé de l'exécution: il s'en eft occupé jufqu'à fa mort, arrivée le 12 octobre 1773, & M. de Lionne fon neveu, lui a fuccédé dans la direction de fes travaux.

La tête du *canal* a été fixée au village de S. Simon dans le Vermandois, à peu de diftance de la branche qui unit la Somme avec l'Oife, par le moyen d'une éclufe fituée à Chaulny, & qui paffe à la Ferre. Le nouveau *canal* paffe à Ham, Peronne & Bony: au-deffous de cette ancienne petite ville, il rentre dans le lit de la Somme, qu'il n'avoit fait que côtoyer, & fe continue ainfi en paffant par Corbie jufqu'au-deffous d'Amiens. De l'autre côté, au nord de S. Quentin, le *canal* paffera fous une montagne dans la longueur de 7020 toifes, dont il y avoit déjà 4200 toifes de creufées en 1773. L'entrée de ce fouterrein eft au château de Tronquoy, un peu au nord de Saint-Quentin, & la fortie au village de Vendhuille. M. Laurent a fait percer fur cette longueur, à diftances égales, 70 puits, dont le plus haut fera de 252 pieds, y compris fa tour; les autres en ont 195, 135, 60, &c. fuivant la fituation du terrein. Ce *canal* fouterrein aura 20 pieds de haut fur 20 de large; le paffage de l'eau fera de 16 pieds, fur 5 pieds de profondeur.

La fource de l'Efcaut eft de 60 pieds plus haute que celle de la Somme. M. Laurent a pris l'Efcaut à Vendhuille quarante-cinq pieds plus bas que la fource: les autres 15 pieds, dont l'Efcaut eft plus haut que la Somme, fe trouveront foutenus par une éclufe, pour joindre enfemble ces deux rivieres.

Le *canal* eft percé dans une pierre mélangée de cailloux. On évalue à 10 liv. par toife cube, la dépenfe de l'efcarpement. Prefque par-tout au-deffus du *canal*, à 20, 30 ou 40 pieds de hauteur, on trouve des bancs de pierre dure; mais dans quelques parties on fera obligé de faire des voûtes pour foutenir la montagne.

On a affigné pour ce grand ouvrage deux cents mille francs par an, & l'on y emploie cinq à fix cents ouvriers.

M. de la Condamine, dont la terre étoit près de Ham, & qui avoit admiré cette entreprife, l'a célébrée par des vers que l'on trouve dans *l'Epître d'un vieillard à un ami de fon âge, imprimée en* 1773.

L'homme, depuis Noé, s'afferviffant les mers,
Avoit fu rapprocher les bouts de l'univers;
Neptune étoit foumis, Pluton devient traitable;
La terre ouvre fon fein & devient navigable.

Le P. Bofcovich a traduit ce paffage en latin, par les vers fuivans:

Exemplo Noëmi homines maria alta domando,
Extremos mundi norant conjungere fines;
Neptuno edomito, nunc tu quoque, Pluto, domaris;
Francorum imperio fub terras navibus itur.

CANAL DE VERSOIX. (*Archit, hydraul.*) L'attention avec laquelle j'ai fuivi & examiné le *canal* de Languedoc en 1773, fe rapportoit un peu à un autre *canal* qu'on a projeté dans la province où j'ai pris naiffance, & dont je defire beaucoup l'exécution. M. Aubry, ingénieur

en chef de la province de Breſſe, a conſidéré que la jonction du Rhin avec le Rhône, par le lac de Neuchatel, ſeroit une choſe très-importante pour la France, la Suiſſe & la Hollande : l'idée en avoit été propoſée dès le tems de Néron ; mais l'uſage des écluſes, que l'on emploie aujourd'hui, rendroit ce *canal* bien plus facile.

En conſéquence, M. Aubry a commencé à niveler les bords du Rhône, depuis Verſoix juſqu'à Seyſſel ; il a reconnu en même tems qu'il y avoit plus d'eau qu'il n'en falloit pour alimenter ce *canal*, ſans ſe ſervir du Rhône, dont le cours eſt trop rapide, & le lit trop dangereux, pour qu'on puiſſe entreprendre de le rendre navigable entre Geneve & Seyſſel.

Ce *canal* commencera au-deſſus de Verſoix, la riviere étant priſe trois milles plus haut vers le moulin de Sauverny ; il paſſera à Ferney, puis au-deſſous de Colonges, ſous le fort de la Cluſe, 62 pieds au-deſſus du Rhône, de là au pont de Bellegarde, vers l'endroit où le Rhône ſe perd, & tombera dans le Rhône ſous Geniſſiat, ſix milles au-deſſus de Seyſſel, à 24 milles de la tête du *canal* ou de Sauverny. La chûte du côté de Verſoix, ſera de 250 pieds ſur 3 milles de longueur ; & du côté de Geniſſiat, 607 pieds ſur une diſtance de 24 milles. Le devis eſt d'environ huit millions, à cauſe de la quantité de rocher qu'il faudra eſcarper, & qu'on évalue à mille francs la toiſe courante. Le Rhône a 114 pieds de pente depuis le fort de la Cluſe juſqu'au port Geniſſiat, ſur une longueur de 3 lieues, & 357 pieds depuis Geneve juſqu'à Geniſſiat, ſur une longueur de 22 milles : auſſi le *canal* décrit avoit environ cent écluſes, une partie du côté du lac de Geneve, au ſud-eſt, le reſte du côté de Geniſſiat, au ſud-oueſt de Verſoix. (*M. DE LA LANDE.*)

CANAL DE BOURGOGNE. Quoique ce grand ouvrage ſoit juſqu'à préſent reſté ſans exécution, il a acquis une ſorte de célébrité par tous les projets & les écrits auxquels il a donné lieu.

La Bourgogne eſt ſi heureuſement placée, que ſes eaux ſe diviſent aſſez également aux deux mers. Elle a même un avantage qui eſt unique, c'eſt que ſes eaux ſe partagent entre les quatre grands fleuves qui arroſent la France, le Rhône, la Loire, la Seine & la Meuſe. Si jamais l'art fait ſes efforts pour achever ce que la nature a ſi bien commencé, la Bourgogne ſera le centre d'activité du commerce de la France, & même de l'Europe.

François I s'occupa de la jonction des deux mers par la Bourgogne ; mais ce n'eſt qu'en 1606 qu'Henri le Grand adoptant ce projet, voulut en commencer l'exécution. L'arrêt de ſon conſeil ne fait mention que de l'établiſſement de la navigation de Dijon à Saint-Jean-de-Lône d'une part, par le moyen de l'Ouche en ſix lieues de longueur ; & de l'autre, depuis Rougemont à Lyonne, par le moyen de l'Armançon, en la longuenr de quinze lieues : diſpoſition qui laiſſeroit entre Dijon & Rougemont un intervalle de quinze lieues, que les marchandiſes auroient fait par terre, en attendant qu'il fût poſſible de diminuer ce trajet, en pouſſant la navigation au-deſſus de Rougemont & de Dijon.

Henri ne put exécuter ſon projet. Son ſucceſſeur, en 1612, 1632 & 1642, forma de nouveau celui de la jonction des deux mers ; il y eut même des marchés de faits : mais Louis XIII ne ſuivoit pas le plan d'Henri IV. Comme le *canal* de Briare étoit fait, ou du moins bien avancé, & qu'on vouloit procurer par ce *canal* le plus grand commerce qu'il étoit poſſible, Louis XIII s'étoit décidé pour la réunion de la Loire à la Saone par l'étang de Long-pendu. Les facilités vraiment très-ſingulieres qui ſe trouvent pour former le point du paſſage à cet étang, attacherent encore ce prince à l'exécution de ſon projet, qui cependant ne put avoir lieu.

Le projet du grand *canal* ne faiſoit pas perdre de vue les avantages de la navigation ſur les petites rivieres de l'intérieur de la province. Les habitans de Louhans, qui avoient fait en 1603 auprès des états du comté d'Auxonne pluſieurs tentatives pour obtenir de rendre la Seille plus navigable, firent de nouveaux efforts en 1648. M. le comte de Maille ſe mit à la tête de l'entrepriſe, & obtint un arrêt du conſeil qui l'autoriſoit à faire conſtruire les écluſes &

autres ouvrages que l'établiſſement de la navigation demandoit, avec la faculté de faire percevoir un droit au paſſage des écluſes, pour l'indemniſer des frais de conſtruction & de ceux d'entretien. Quelques diſcuſſions d'intérêts particuliers firent encore échouer cette tentative.

M. de Choiſeul, muni d'un arrêt du conſeil, à peu près pareil à celui qu'avoit obtenu M. de Maille, fit ce qu'il put & ſans ſuccès en 1665, pour établir la navigation ſur la riviere de Seine, depuis Poliſot juſqu'à Nogent-ſur-Seine, en la longueur de vingt-cinq lieues.

En la même année, Louis XIV fit expédier des lettres patentes, par leſquelles il paroît qu'il vouloit exécuter le *canal* de Bourgogne par l'étang de Long-pendu. Mais en 1699 de nouvelles lettres autoriſerent M. le comte de Rouſſi à former la jonction des mers, par le moyen de la Saone & de l'Yonne. Dans ce projet le point de partage étoit vers Trouhant; on deſcendoit de là à Dijon par la riviere de Suzon, & à Rougemont ſur l'Armançon par celle de Loze.

Il ſembloit que l'exécution du *canal* de Languedoc avoit fait perdre de vue celui de Bourgogne, quand en 1718 M. de la Jonchere mit au jour ſur ce dernier *canal* un ouvrage qui réunit tous les ſuffrages & qui réveilla l'attention du public ſur cet objet. C'étoit par la réunion de la Saone à l'Yonne qu'il vouloit opérer la jonction des mers, & il plaçoit ſon point de partage à Sombernon: au moyen de quoi, on ſeroit parvenu à la Saone par le ruiſſeau d'Agey & la riviere d'Ouche, & à l'Yonne par la Brenne & l'Armançon. M. de la Loge de Chatellenot fit un mémoire en faveur de ce projet; mais il vouloit qu'on portât le point de partage à Pouilly, à raiſon du voiſinage de la ſource de l'Arroux, & de la facilité que l'on auroit d'établir par le moyen de cette riviere une communication avec la Loire & la Saone. Cette idée de M. de Chatellenot a paru d'autant meilleure, qu'il eſt évident que la conſtruction du point de partage à Pouilly entraîneroit moins de dépenſe qu'à Sombernon & à Trouhant. M. de la Jonchere, par un nouvel ouvrage qu'il publia en 1724, chercha à détruire les raiſons qu'on avoit données contre ſon projet; mais ſans y réuſſir.

M. le maréchal de Vauban s'occupa également du *canal de Bourgogne*; il s'attacha à déterminer lequel des projets propoſés conviendroit le mieux aux intérêts de la province. Et M. le régent, ſur ſa recommandation, chargea M. Thomaſſin, ingénieur du roi, de faire à ce ſujet toutes les opérations qui exigeoient des détails. M. de Vauban étant mort, M. Thomaſſin préſenta ſes projets ſous ſon nom en 1726. Il adopta le projet par Long-pendu, & mit beaucoup d'aigreur dans les critiques qu'il fit des projets qui avoient déjà paru, & de celui de M. Abeille, qui étoit ſur le point de paroître.

Le mérite de M. Abeille, qui avoit travaillé avec beaucoup de diſtinction au *canal* de Languedoc, avoit engagé M. le duc de Bourbon, gouverneur de la Bourgogne, à l'appeller dans cette province. Et MM. les élus, en exécution des décrets formés par les états, aſſemblés en 1724, avoient ſecondé les vues de S. A. S. & avoient procuré à M. Abeille tous les ſecours qui pouvoient faciliter ſon travail. Ce fut en 1727 que M. Abeille donna ſon projet, ſuivant lequel le *canal* auroit partout ſept toiſes de large; ſa longueur du côté de l'Armançon, ſeroit de 75,994 toiſes, ſur 890 pieds de pente, rachetée par 74 écluſes de 12 pieds de chûte; la longueur du côté de l'Ouche ſeroit de 39,989 toiſes, ſur 674 pieds de pente, partagés en 56 écluſes également de 12 pieds de chûte: la longueur totale du *canal*, en y comprenant 6580 toiſes pour le point du partage, ſe trouveroit de 122,563 toiſes, depuis Brinon, bourg qui eſt ſur l'Armançon, à deux lieues au-deſſus de ſon embouchure dans l'Yonne, juſqu'à Saint-Jean-de-Lône, ville placée ſur la Saone.

L'eau néceſſaire à la navigation ſeroit entretenue au point de partage par trois grandes rigoles, qui enſemble formeroient une enceinte de 71,000,000 toiſes quarrées, & qui recevroient du ciel chaque année 17,750,000 toiſes cubes d'eau, en ne comptant ſeulement qu'une toiſe cube pour quatre toiſes quarrées. Quand même

une si grande quantité d'eau pourroit, par les évaporations, les filtrations, les épanchemens des réservoirs, épanchoirs, ponts, aqueducs, & les pertes à travers les vanteaux des éclufes, être réduite à la douzieme partie seulement, il y en auroit encore suffisamment pour fournir au passage d'environ seize bateaux par jour; ce qui supposeroit un commerce très-considérable. Dans l'étendue des rigoles destinées à fournir l'eau au point de partage, se trouvent des gorges profondes dont on feroit des réservoirs, & dont la profondeur, eu égard à la surface, diminueroit considérablement les évaporations.

Le point de partage aboutiroit du côté du levant au ruisseau de Vandenesse, qui tombe dans l'Ouche à trois lieues & demie de Pouilly, & du côté du couchant, à l'Armançon.

Le vallon & le lit de cette derniere riviere se trouvant pleins de rochers aux environs de Semur, M. Abeille détourne son *canal* de ce vallon, en le jetant du côté du levant, pour le porter dans celui de la Brenne au-dessus de Pouillenay. Cet expédient fait éviter les rochers de Semur & donne le moyen d'augmenter les eaux du point de partage, sans alonger le *canal*. M. Abeille avoit joint à son projet tous les détails relatifs aux éclufes, aux ponts, aux aqueducs en siphon & en œil de bœuf, aux déversoirs, rigoles, réservoirs, maisons d'éclusiers, ports, & généralement à tout ce qui peut être nécessaire pour la perfection du *canal*. Le détail estimatif en portoit la dépense à 8,165,417 liv. 16 s. 8 d. dépense que le prix des matériaux & de la main-d'œuvre, fort augmenté depuis 1727, rendroit aujourd'hui beaucoup plus considérable.

Ce projet fut très-bien reçu; mais avant de l'adopter, MM. les élus des états de Bourgogne crurent devoir en faire vérifier la bonté par M. Gabriel, contrôleur-général des bâtimens du roi, & premier ingénieur des ponts & chaussées de France. Cette vérification fut faite à l'avantage du projet de M. Abeille: cependant M. Gabriel y fit quelques changemens très-peu importans. Le plus considérable a pour objet les fas des éclufes: il les veut assez grands pour contenir deux bateaux, & leur donne seulement huit pieds de hauteur de chûte, au lieu de douze. Tout le monde n'est point de l'avis de M. Gabriel sur l'augmentation de la grandeur des fas; & pour ce qui est de la chûte des éclufes, on estime qu'il ne faut pas qu'elles soient toutes également de 12 pieds ou de 8 pieds; que dans la partie supérieure du *canal*, pour diminuer le nombre des éclufes, il convient de leur donner 12 pieds & même plus, autant que la pente du pays pourra le permettre, sans trop augmenter les remuages de terre; mais aux deux parties inférieures, il seroit trop difficile de leur donner une si forte hauteur de chûte, à cause que la pente naturelle du sol est très-peu considérable. Le suffrage de M. Gabriel fit la plus forte impression, & l'on se crut au moment de voir exécuter le projet de M. Abeille. M. de Tourterel en prouva la supériorité sur ceux de MM. Thomassin & de la Jonchere.

Ce dernier osa s'élever contre M. Abeille; il fit même paroître en 1728 un mémoire dans lequel il attaqua son projet avec si peu de ménagement & tant d'indécence, que son ouvrage fut condamné par arrêt à être supprimé. Cet événement engagea l'auteur à se retirer en Hollande, d'où il continua de se déchaîner contre le projet de M. Abeille & contre ceux qui l'avoient approuvé.

Il n'est pas à présumer que la déclamation de M. de la Jonchere ait influé sur le sort du *canal*. La grandeur de la dépense qu'il exigeoit, ralentit probablement le zele de ceux qui en poursuivoient l'exécution: & dans ces circonstances on s'occupa à rendre l'Arroux navigable depuis Autun à la Loire, dans la longueur de 12 lieues. M. le maréchal de Maubourg s'en chargea, en vertu d'un arrêt du conseil, qui lui adjugea quelques droits sur les marchandises qui seroient voiturées sur l'Arroux. On fit quelques ouvrages peu considérables; & la perception du droit ayant occasionné des différends, on abandonna l'entreprise, qui n'avoit été poussée d'une maniere un peu satisfaisante que jusqu'au bourg de Gueugnon, trois lieues au-dessus de

de l'embouchure de l'Arroux dans la Loire ; car ce n'eft que très-rarement & avec bien de la peine que quelques bateaux remontent le faut de la digue des forges de Gueugnon, pour arriver à Toulon-fur-Arroux, gros bourg qui eft à deux lieues & demie plus haut.

A peu près dans le même tems, un aventurier, nommé Marchand d'Efpinaffy, changea quelque chofe au projet de M. Abeille, & le propofa comme fon propre ouvrage. Il trouva quelque crédit auprès de M. le cardinal de Fleury, fit paroître en Bourgogne un projet de lettres-patentes, & y répandit un mémoire imprimé en 1733, dans lequel, développant fon projet & expofant le bénéfice que devoit produire le *canal* aux intéreffés, il fit, mais fans fuccès, tout ce qu'il put pour former une compagnie qui fe chargeât de l'exécution de fon projet.

M. Thomaffin fit auffi de nouveaux efforts en faveur du *canal*, qu'il vouloit faire paffer par l'étang de Long-pendu.

Toutes ces difcuffions porterent dans l'efprit du public une fi grande incertitude fur les avantages de la jonction des mers, projetée par la Bourgogne, qu'on parut ceffer de la defirer.

Cependant en 1752, M. Joly de Fleury, intendant de cette province, accoutumé à porter fur les objets le coup-d'œil d'un homme d'état, s'occupa de cette jonction : il fit venir M. de Chefy, ingénieur diftingué dans les ponts & chauffées, & M. de Regemorte, ingénieur du *canal* de Briare, qui, fuivant les ordres qu'ils reçurent de M. de Machault & de M. Trudaine, employerent environ deux années à la vérification du projet de M. Abeille, & à le rectifier dans les parties qui en étoient fufceptibles. Les guerres qui furvinrent, empêcherent de fuivre cette opération qui auroit fûrement eu le plus grand fuccès.

L'académie de Dijon, dont les lumieres & le zele font connus, chercha à réveiller l'attention du public fur cet objet, & crut faire ceffer toutes les incertitudes que la diverfité des opinions avoit fait naître, en propofant pour fon prix de 1762, de *déterminer, relativement à la province de Bourgogne, les avantages & les défavantages du canal projeté en cette province pour la communication des deux mers, par la jonction de la Saone & de la Seine.* Deux des concurrens remplirent les vues de cette compagnie, & prouverent que ce *canal* étoit de la plus grande importance.

L'académie leur marqua fa fatisfaction, par la médaille qu'elle adjugea à M. Dumorey, ingénieur en chef de la province, & par l'*acceffit* qu'elle accorda à M. le Jolivet, fous-ingénieur. Leurs mémoires ont été imprimés la même année.

Ce moment parut favorable à M. d'Efpuler : il publia un *profpectus*, dans lequel il invitoit à former une fociété pour le *canal* de Bourgogne ; mais perfonne ne fe préfenta.

Ce nouvel effort fait en faveur du *canal*, ne fut cependant pas abfolument fans fuccès ; & en 1764, M. Bertin, miniftre & fecretaire d'état, demanda à M. Amelot, intendant en Bourgogne, tous les mémoires qu'il pourroit lui procurer fur les moyens de détails capables d'établir & d'augmenter la navigation de cette province. Ce magiftrat fit une collection affez confidérable, tant fur le *canal* projeté que fur les rivieres déjà navigables, & fur celles qu'il feroit avantageux de mettre en état de porter bateaux. Les détails & les embarras dont le miniftere eft toujours furchargé, ont jufqu'à préfent retardé l'exécution des vues de ce miniftre éclairé ; mais on a lieu d'efpérer que les circonftances préfentes lui permettront de fuivre fon projet.

Déjà M. Laurent, très-habile méchanicien, protégé par M. le duc de la Vrilliere, eft venu en Bourgogne en 1772, pour examiner le cours que doit avoir le *canal* projeté par Pouilly ; il a fait creufer des puits d'épreuve fur le feuil du point de partage, & quelques ouvriers font encore préfentement (1774) occupés à ce travail. M. Laurent avoit deffein de former de tous les vagabons qu'on eft obligé de féparer de la fociété, une galere de terre, qu'il auroit employée à la conftruction du *canal* de Bourgogne ; & quoique la mort ait récemment enlevé à la France cet homme de génie, il y a lieu d'efpérer que le projet du *canal* ne fera point abandonné cette fois-ci, puifque le neveu de M. Laurent

continue les travaux commencés ; & que M. Perronnet a fait en dernier lieu lever le plan de la partie du *canal* qui doit s'étendre du côté de Saint-Florentin. Cet ingénieur justement célebre n'eût probablement pas pris ce parti, s'il n'en eût pas été chargé par le gouvernement.

Mais dans le cas où l'immensité des dépenses à faire, détourneroit encore d'exécuter ce grand projet, il en est un qu'on pourroit suivre à moins de frais, qui procureroit peut-être les mêmes avantages au royaume, & feroit à coup sûr plus fructueux pour la Bourgogne : c'est celui que vient de proposer M. Antoine, un des sous-ingénieurs de la province, & qu'il a développé dans la premiere partie de ses *Mémoires sur la navigation dans la Bourgogne.* Son systême est principalement combiné sur les interêts du pays. Voici les principes d'après lesquels il l'établit.

L'objet de la navigation riveraine est de diminuer les frais énormes des transports par terre ; mais tous ces frais de transports ne sont pas également à charge où ils se font, ils n'y sont préjudiciables que pour les marchandises du crû du pays, qu'il convient de vendre au-dehors, ou pour celles du dehors, qui doivent être consommées dans le pays. Les frais du transit des marchandises qui passent debout dans une province, loin d'y faire du mal, y font du bien, & y font d'autant plus de bien qu'ils sont plus considérables & causés par une grande multitude de voitures de toutes especes, qui toutes nécessairement laissent dans le pays qu'elles traversent, environ 20 s. par millier pesant de marchandises pour chaque lieue de voiturage. Ce bénéfice pour la Bourgogne est un objet très-considérable, que M. Antoine fera connoître dans la suite de ses *Mémoires*. La construction du grand *canal* feroit perdre à cette province ce bénéfice sur le passage debout ; & c'est pour le conserver & pour bénéficier sur le transport des fruits du pays, & sur ceux destinés à y être consommés, que M. Antoine a imaginé le projet qu'il propose.

La Bourgogne est traversée du nord au midi par une chaîne de montagnes, d'où il sort au couchant un grand nombre de sources qui toutes vont porter leurs eaux à l'Océan par la Loire, la Seine & la Meuse. Ces montagnes à l'est donnent également naissance à beaucoup de ruisseaux qui se jettent dans la Saone & communiquent à la Méditerranée par le Rhône. Ces ruisseaux se réunissant les uns aux autres, forment, à des distances assez petites du sommet de la chaîne des montagnes, des rivieres qui font aller nombre d'usines, & vont arroser des vallées qui pourroient être extrêmement fécondes en toutes sortes de denrées, si les frais prodigieux qu'il en coûte pour conduire ces denrées sur les premiers ports des rivieres navigables, en diminuant les produits de la culture, ne s'opposoient pas à la fécondité de ces vallons.

D'après ces remarques, M. Antoine propose de rendre navigables la plupart de ces petites rivieres. Il en compte sept à l'est de la chaîne des montagnes & quatorze à l'ouest, sur lesquelles on peut établir une navigation facile, & fait voir que les ports où elles aboutiroient, pouvant aisément correspondre par des chemins déjà faits en grande partie, il n'y auroit entre les ports correspondans qu'une distance de sept, huit ou neuf lieues au plus, qui réduiroit à une journée le transport par terre.

Comme ce trajet se feroit dans la partie la plus élevée de la Bourgogne, & qu'on éviteroit, par ce moyen, la nécessité d'un point de partage, & l'obligation de faire une grande quantité d'écluses, que la hauteur de la chûte d'eau rendroit très-dispendieuses, il est évident que l'exécution du projet de M. Antoine entraîneroit beaucoup moins de dépenses que celle du grand *canal*. Un autre objet qui paroît mériter beaucoup de considération, c'est que la navigation sur le grand *canal* n'établiroit de communication qu'avec un seul point de l'Océan, tandis que le systême de M. Antoine en établiroit, non-seulement avec la Manche par la Seine, mais encore avec l'Océan Atlantique par la Loire, & avec la mer du Nord par la Meuse.

Les rivieres que, dans le projet de M. Antoine, il faudroit rendre navigables, sont à l'est, le Salon, depuis le Fays-biltot ;

la Vingeanne, depuis Saint-Seine; la Tille, depuis Is-sur-Tille; l'Ouche, depuis Dijon; la Bourgeoise, depuis Beaune; la d'Heune, depuis Saint-Léger; la Grosne, depuis Cluny; qui toutes se jettent dans la Saone; & à l'ouest, celles de Meuse, depuis Meuvy; d'Aujon, depuis Arc-en-Barois; d'Ource, depuis le bourg de Recey; de Seine, depuis Orrey; de Brenne, depuis Viteaux; d'Armançon, depuis Semur; de Serein, depuis Aisy-sous-Thil; du Cousin, depuis Avalon; de Cure, depuis Châtelux; d'Yonne, depuis Coulange-sur-Yonne; d'Arroux, depuis Arnay-le-Duc; de Bourbince, depuis Blanzy; de Réconce, depuis Charolles; & de Sornain, depuis Sordet, qui toutes vont à l'Océan: la premiere par la Zéelande dans la mer du Nord; les neuf suivantes par la Seine, à la mer de la Manche, & les quatre dernieres à la mer Océane, & aux *canaux* de Briare & de Montargis.

Par les ports de Meuvy & de Fays-biltot, on iroit du midi au nord du continent, sur une ligne à peu près droite, comprise entre les vingt-deuxieme & vingt-troisieme degrés de longitude. Il se feroit sur cette ligne un commerce prodigieux, qui souffriroit un très-léger dommage par le transport par terre qu'il faudroit faire du Fays-biltot à Meuvy, distant l'un de l'autre de huit petites lieues.

Le port de Saint-Seine-sur-Vingeanne correspondroit avec celui d'Arc-en-Barois; celui d'Is-sur-Tille, avec ceux de Recey & d'Orrey; celui de Dijon, avec celui de Viteaux; celui de Beaune, avec celui d'Arnay-le-Duc; celui de Saint-Léger-sur-d'Heune, avec ceux d'Autun & de Blanzy; & celui de Cluny, avec ceux de Charolles & de Sordet. Tous ces ports n'étant qu'à une journée d'éloignement les uns des autres, établiroient incontestablement une communication d'une utilité sensible pour tout le royaume; & la Bourgogne, sur laquelle rouleroient tous les frais de l'entreprise, en seroit amplement dédommagée par les avantages particuliers qui en résulteroient.

Le royaume entier y trouveroit un transit pour ses denrées & celles de l'étranger, un peu plus dispendieux que par le *canal*, mais beaucoup moins que dans l'état présent, où il y a un trajet de près de quarante lieues à faire par terre; & les denrées de la province seroient également exportées à moindres frais.

Mais la Bourgogne seroit, par cette navigation, vivifiée dans toutes ses parties; tandis que le *canal* ne seroit profitable qu'à ses riverains. En effet, ce *canal* fera mieux vendre les denrées du pays qu'il parcourra; mais les vingt-cinq premiers ports ouverts à la tête des *canaux* particuliers, & la multitude des autres rendront plus facile & plus avantageuse la vente des denrées du crû de toutes les communautés de la province. Le *canal* diminuera un peu le prix des marchandises & des denrées de l'étranger, qui seront consommées dans le pays qu'il parcourra; mais la navigation sur les vingt-cinq rivieres mettra toutes les communautés de la province à portée de jouir de cette diminution. Le *canal* augmentera la population de quatre ou cinq villes, où il y aura des magasins & des entrepôts pour exportation & pour importation; mais les vingt-cinq rivieres portant bateaux sous les murs de vingt ou vingt-cinq villes, produisant un effet analogue, favoriseront la population de ces vingt-cinq villes & de leurs environs. De plus, toutes les marchandises venant de l'étranger, qui par le *canal* passeroient debout, étant nécessairement déposées, voiturées par terre, & rembarquées, multiplieroient les ressources des journaliers, des voituriers & des aubergistes, & vivifieroient le centre de la province. Le *canal* produira à deux ou trois cents villages la vente de leurs denrées, sans supporter aucuns frais d'entrepôts; mais la nouvelle navigation mettra les dix-huit cents paroisses qui composent le duché de Bourgogne, à portée de verser toutes leurs denrées dans les bateaux, au moyen d'un simple voiturage des greniers au port le plus voisin. Par le *canal*, l'esprit de commerce qui n'est presque point connu dans la province, prendra un peu de faveur; mais par l'exécution du systême projeté, tous les Bourguignons, aujourd'hui simples cultivateurs, joindront à cette qualité, celle de marchands, parce qu'ils auront tous à leur portée le lieu du

débit pour vendre, & les magasins pour acheter. Par le *canal*, l'étendue des eaux navigables ne sera que doublée en Bourgogne ; & la prospérité devant être en proportion de l'accroissement de la navigation, ne seroit non plus que doublée ; tandis que les deux cents huit lieues de rivieres navigables, en quadruplant la navigation actuelle de la Bourgogne, quadrupleroient aussi sa prospérité.

Le systême des eaux navigables doit être semblable à celui des grandes routes. Si l'on avoit pris le parti de ne faire qu'une seule route en Bourgogne, avec une telle magnificence, en y portant toute la dépense qui auroit suffi pour en faire trente autres, l'avantage n'auroit pas été bien grand : ce projet auroit même été préjudiciable aux pays éloignés de la pompeuse route, qui cependant en auroient supporté une partie des frais, sans pouvoir en espérer le moindre avantage pour leurs débouchés. On a donc fait bien sagement en multipliant les routes & en procurant par ce moyen, & autant que des routes le peuvent faire, les débouchés nécessaires pour la vente des denrées superflues, & l'achat de celles dont on a besoin. Il paroît que la même conséquence est applicable à la navigation projetée en Bourgogne, & que les mêmes motifs doivent engager à préférer celle que l'on propose de faire sur les vingt-cinq rivieres désignées.

Le mémoire de M. Antoine, dont cet article est presque entiérement un extrait, présente ensuite un coup-d'œil général sur les moyens d'exécuter son projet, & l'on voit que son exécution entraîneroit infiniment moins de dépenses que celui du projet du grand *canal*. Il se propose d'entrer dans tous les détails nécessaires dans de nouveaux mémoires, & à cette occasion expose ceux qui ont rapport à la navigation de la Seille que M. Amelot, alors intendant de Bourgogne, sur la requisition des habitans de Louhans, devoit faire entreprendre.

On a vu précédemment que l'on avoit déjà tenté de rendre cette riviere navigable, & que différens obstacles s'y opposerent. Cette riviere, qui se jette dans la Saone, au-dessous de Tournus, ne fera que favoriser le débouché des denrées de la Bresse-Chalonoise ; mais un des avantages du projet de M. Antoine, est de multiplier ces débouchés pour toutes les parties de la province. Aussi, indépendamment des rivieres, au moyen desquelles cet ingénieur propose d'établir la communication avec les deux mers, il voudroit qu'on en rendît navigables quatre autres, situées au levant de la Saone, dans le comté d'Auxonne. Celles de Malot, depuis Chauffin ; de Braine, depuis Bellevévre ; de la Valiere, depuis Savigny, en Reversmont ; & de Solnan, depuis Sainte-Croix.

Une réflexion bien naturelle que fait naître le projet de M. Antoine, est que le même esprit qui a fait multiplier partout les routes, doit engager à multiplier par-tout les *canaux* navigables. (*A A*)

CANAL DE RADOGA *en Russie*. Ce *canal* entrepris par le czar Pierre le Grand, pour la communication de la mer Baltique avec la mer Noire & la mer Caspienne, fut achevé en 1730 ; mais tout le projet n'a pas eu lieu, soit que le terrein ait offert des obstacles insurmontables, soit que la dépense ait effrayé les entrepreneurs, ou que d'autres objets aient empêché de conduire celui-ci au degré de perfection dont il étoit susceptible.

La Hollande est entrecoupée de *canaux* qui facilitent extrêmement le commerce. On va par ce moyen fort commodément & à bon marché d'un endroit à l'autre, l'été en bateaux, & l'hiver, que les eaux sont gelées, en patins ou en traîneaux sur la glace.

On nomme *canaux de l'Y* à Amsterdam, des *canaux* fort profonds, qu'on a pratiqués auprès des quais pour mettre les gros vaisseaux marchands à l'abri des orages & des glaces.

CANAL DE DRUSUS, (*Géogr. Archit. hydraul.*) en latin *fossa Drusi*, *canal* dans les Pays-Bas, qui communique depuis le Rhin près d'Arnheim jusqu'à l'Yssel près de Doësbourg, & qui a été fait par Germanicus Drusus, du tems des Romains, dont il a conservé le nom.

CANAL DE FARISINA, nom que l'on donne à une baie qui fait partie du golfe de Venise, entre l'Istrie & l'île de Cherso.

CANAL DE LA TORTUE, bras ou détroit de la mer du Nord en Amérique, entre les îles de Saint-Domingue & de la Tortue.

CANAL DE LORETTE, partie de l'Archipel & du fameux détroit de l'Euripe.

CANAL DE PIECO, détroit de l'Océan oriental, entre les terres d'Yesso & de Stuat en Eilande, au nord du Japon. Les Portugais & les Hollandois l'ont découvert il n'y a pas bien long-tems.

CANAL DE SAINT-ANTOINE, golfe au royaume de Naples, dans la Capitanate, près de l'embouchure de l'Ofanto: il s'étend de la longueur de dix lieues dans la mer Adriatique.

CANAL DE SAINTE-BARBE, partie de la mer Pacifique, dans l'Amérique septentrionale, qui s'étend le long des côtes & de l'île de Californie, à la distance de cent lieues.

CANAL, (*Jardin.*) c'est ordinairement un longue piece d'eau pratiquée dans un jardin, pour l'ornement & la clôture.

CANAL, *chez les fontainiers*, se prend encore pour un tuyau de fontaine.

CANAL *en cascade*, (*Jardinage.*) est un *canal* interrompu par plusieurs chûtes qui suivent l'inégalité du terrein: on en voit à Fontainebleau, à Marly, au théatre d'eau à Versailles, & dans les jardins de Couvances.

Ce sont aussi les tuyaux & conduits dont on se sert pour amener les eaux, lesquels se trouvent tout recouverts de terre lorsqu'ils sont posés. (*K*)

CANAL *de l'étrave*, c'est, *en marine*, le bout creusé ou cannelé de l'étrave, sur quoi repose le beaupré quand on n'y met point de coussin.

CANAL, *faire canal*, (*Marine.*) ce terme n'est guere usité que pour la navigation des galeres. Une galere fait *canal*, lorsquelle fait un trajet de mer assez considérable pour perdre la côte de vue avant que d'arriver au lieu vers lequel elle fait route. (*Z*)

CANAL, *en Anatomie*, est un mot pris généralement pour exprimer tous les vaisseaux du corps, tels que les veines, les arteres, &c. par lesquels différens fluides circulent. *Voyez* VAISSEAU, ARTERE, &c.

Le *canal artériel*. *V.* ARTÉRIEL.

Le *canal veineux*. *V.* VEINEUX.

Le *canal hépatique*. *V.* HÉPATIQUE.

Le *canal cystique*. *V.* CYSTIQUE.

Les *canaux hépati-cystiques*. *V.* HÉPATI-CYSTIQUE.

Le *canal cholidoque*. *V.* CHOLIDOQUE.

Le *canal thorachique*. *Voy.* THORACHIQUE.

Le *canal pancréatique*. *V.* PANCRÉATIQUE.

Les *canaux déférens*. *V.* DÉFÉRENT.

Les *canaux adipeux*. *V.* ADIPEUX.

§ Les *canaux* aqueux de Nuck sont très-certainement des arteres ciliaques, longues, qui ne percent que la membrane sclérotique vers le bord de la cornée, & qui ferment le cercle artériel de l'uvée. (*H. D. G.*)

§ *Canaux demi-circulaires de l'os pierreux*. Ces *canaux* paroissent essentiels pour l'ouie. On les retrouve dans toutes les classes d'animaux, quadrupedes, oiseaux, amphibies, & dans les poissons même. Les serpens seuls en sont privés, à ce que l'on assure.

Ce ne sont pas des galeries creusées dans le roc; ce sont de véritables tuyaux qui, dans le fétus, sont d'une substance différente de celle de l'os qui les environne, & qui alors est spongieux & beaucoup moins dur: cette substance s'endurcit dans la suite, & s'unit inséparablement avec les *canaux* dont nous parlons.

Tous ces *canaux* sont un peu plus que demi-circulaires: ils ont tous leurs embouchures plus amples que le milieu du *canal*. Tous ils s'ouvrent dans le vestibule. Ils sont tapissés d'un périoste interne, ornés de petits vaisseaux rouges: leur cavité est remplie par une pulpe médullaire, continuée à celle qui se trouve dans le vestibule, & qui est une expansion des nerfs mous de la septieme paire. Cette pulpe séchée se contracte, ne remplit plus le *canal* entier, & a donné lieu à Valsalva d'imaginer des *zones sonores*, suspendues au milieu des *canaux* demi-circulaires. Entre la pulpe & le périoste, il y a un peu d'eau, comme dans toutes les cavités du corps animal.

Leur nombre est généralement de trois, même dans les poissons.

Le *canal* fupérieur eft en même tems antérieur, perpendiculaire, plus court que l'inférieur, & plus long que l'horizontal. Il eft placé un peu obliquement, & fait des angles droits avec l'os pierreux : l'orifice extérieur eft ovale : l'intérieur eft circulaire, & il eft en même tems l'embouchure du *canal* inférieur : les deux *canaux* fe réuniffent avant de s'ouvrir dans le veftibule, & ne font plus qu'un tuyau.

Le *canal* inférieur eft pareillement perpendiculaire, & prefque toujours le plus long des trois. Il eft placé plus bas que le précédent, & plus poftérieurement : il fait avec lui un angle prefque droit : fon embouchure poftérieure eft tantôt elliptique, & tantôt circulaire : l'antérieure lui eft commune avec le *canal* fupérieur.

Le *canal* horizontal eft inférieur & extérieur, & le plus court des trois : il defcend légérement en-dehors, & fe place entre les précédens : fon orifice extérieur eft circulaire, & l'intérieur eft ovale.

Nous fommes perfuadés que la pulpe nerveufe reçoit l'impreffion des fons partout où elle fe trouve. Elle paroît cependant la recevoir plus particuliérement dans les *canaux* demi-circulaires & dans le limaçon. Le limaçon manque aux oifeaux, auxquels on ne fauroit refufer une ouie très-fine, puifqu'ils chantent très-bien d'eux-mêmes, & qu'ils apprennent à réciter des petits morceaux de mufique entiers, dont on leur fait la leçon. Il paroît donc que les *canaux* & le veftibule fuffifent à une ouie très-fine. Si effectivement les ferpens n'ont pas ces *canaux*, ils paffent affez pour fourds, & du moins n'apperçoit-on pas en eux des marques d'une ouie bien fine.

On eft allé plus loin : on a cru pouvoir comparer nos *canaux* au limaçon, par la propriété qui lui eft la plus effentielle : c'eft de repréfenter un triangle rectangle, qui foit traverfé par un grand nombre de lignes paralleles à la bafe. On a cru que ces lignes paralleles pouvoient loger des cordes fonores, toujours décroiffantes, dont les plus longues feroient harmoniques avec des fons graves, & les plus courtes avec les fons les plus aigus : cette ftructure paroît effectivement avoir lieu dans le limaçon. On a cru la retrouver dans les *canaux* demi-circulaires, dont on a placé la bafe à l'embouchure du veftibule, & la pointe au milieu de chaque *canal* : la pulpe médullaire du *canal* feroit compofée de cordes, dont la plus courte feroit à leur partie moyenne, & la plus longue à l'orifice.

Il refteroit à démontrer qu'il y a effectivement dans la pulpe médullaire, des filets perpendiculaires à l'axe ; & l'on a douté d'ailleurs des deux cônes caves dont le *canal* demi-circulaire doit être compofé. (*H. D. G.*)

CANAL ; (*Maréchall.*) on appelle ainfi le creux qui eft au milieu de la mâchoire inférieure de la bouche du cheval, qui eft deftinée à placer la langue, & qui étant borné de part & d'autre par les barres, fe termine aux dents mâchelieres. C'eft dans ce *canal* que croiffent les barbillons.

Quand le *canal* eft large, le gofier s'y loge facilement, & le cheval peut bien brider ; mais lorfqu'il eft trop étroit, le cheval eft contraint de porter le nez au vent. (*V*)

CANAL ; c'eft dans un aqueduc de pierre ou de terre, la partie par où paffe l'eau qui fe trouve dans les aqueducs antiques, revêtu d'un corroi de maftic de certaine compofition, comme au pont du *Gard en Languedoc.*

CANAL ou GOUTTIERE. *Voyez* GOUTTIERE.

CANAL *d'un larmier, en Architecture*, c'eft le plafond creufé d'une corniche, qui fait le pendant à mouchettes. *Voyez* LARMIER & SOPHIT.

Canal de volute ; c'eft dans la volute ionique, la face des circonvolutions renfermée par un fiftel, & dont le chapiteau eft entre le fiftel & l'ove.

CANAL, *terme d'Architecture*, fe dit des cavités droites ou torfes dont on orne les tigelles des caulicoles d'un chapiteau.

CANAL *de triglyphe. Voyez* TRIGLYPHE.

* CANAL *des efpolins*, (*Manufact. de foie.*) machine de fer-blanc fur laquelle on range les efpolins, quand l'étoffe n'eft pas affez large pour les contenir, ou qu'ils font

en trop grande quantité. Le *canal* eſt plus large que l'étoffe.

* CANAL *de l'enſuple*, ſe dit dans les mêmes manufactures, d'une cannelure dans laquelle on place la verge qui eſt attachée à la tête ou au chef de l'étoffe, ou plutôt à la queue de la chaîne.

* CANAL déſigne encore chez les mêmes ouvriers, un morceau de bois cave en forme de tuile creuſe, dont la concavité imite la convexité de l'enſuple. Il eſt long de deux pieds ou environ; il s'applique ſur l'enſuple même, & ſert à garantir l'ouvrier des pointes d'aiguille qui arrêtent l'étoffe dans le velours ciſelé, & à garantir l'étoffe même du frottement dans le velours uni. *Voyez les articles* VELOURS & AIGUILLE D'ENSUPLE.

CANAL (LE) *ou* LA MANCHE, (*Géog.*) c'eſt le nom qu'on donne ordinairement à la mer qui ſépare la France de l'Angleterre. *Voyez* CANAL.

CANAL D'ARROSEMENT ET DE DESSÉCHEMENT. (*Agriculture.*) Nous avons parlé des *canaux* relativement à leur utilité pour le commerce, la navigation & le tranſport des marchandiſes : enviſageons-les un moment du côté des avantages qu'on en retireroit pour l'amélioration des terres & de l'agriculture, en parcourant ceux qu'on a propoſés ou exécutés ſous ce point de vue.

Les Egyptiens ſont les plus anciens peuples que l'on connoiſſe qui aient fait uſage des *canaux* pour fertiliſer les campagnes, & donner lieu au Nil de ſe répandre dans les endroits les plus éloignés (*a*). Lorſqu'il s'en eſt rencontré de trop éminens pour que les eaux puſſent les baigner, ils ont employé des machines pour les élever, principalement la vis d'Archimede, que l'on prétend que ce grand homme imagina dans un voyage qu'il fit en Egypte. Le Nil, dont les eaux ſont ſi propres à fertiliſer les terres par le précieux limon qu'elles y dépoſent, prend ſa ſource dans le royaume de Goyame en Abyſſinie. Ses accroiſſemens viennent de ce que, traverſant l'Ethiopie, où il pleut annuellement depuis le mois d'avril juſqu'à la fin d'août, ce fleuve, qui en reçoit les eaux, les apporte en Egypte où il ne pleut preſque point. Il commence à croître depuis la fin de juin, & il continue juſqu'à la fin de ſeptembre; alors il ceſſe de groſſir, & va toujours en diminuant pendant les mois d'octobre & de novembre, après quoi il rentre dans ſon lit, & prend ſon cours ordinaire. Ce qu'il y a d'admirable, eſt de voir que pendant les quatre mois qui ſuivent celui de juin, les vents du nord-eſt ſoufflent réguliérement, & repouſſent l'eau du Nil, qui s'écouleroit trop vîte à la mer. Les voyageurs modernes ont trouvé toutes ces obſervations aſſez conformes à ce que les anciens auteurs en ont écrit. Auſſi-tôt que le Nil eſt retiré, le laboureur ne fait que retourner la terre en y mêlant un peu de ſable pour en diminuer la force, enſuite il la ſeme, & deux mois après elle ſe trouve toute couverte de grains & de légumes; de ſorte que dans le cours de l'année, la terre porte quatre eſpeces de fruits différens. Comme la chaleur du ſoleil eſt extrême en Egypte, l'humidité que le Nil a cauſée à la terre feroit bientôt deſſéchée, ſans le ſecours des *canaux* & des réſervoirs dont elle eſt toute remplie, parce que les ſaignées que l'on a ſoin d'y faire, fourniſſent abondamment de l'eau pour arroſer les campagnes. Par-là on a trouvé le moyen de faire d'un terrein naturellement ſec & ſablonneux, celui du monde le plus gras & le plus fertile.

Si les Chinois ſont, comme pluſieurs ſavans le prétendent, une colonie d'Egyptiens, ils ont dû emporter dans leur pays la connoiſſance de l'amélioration de l'agriculture par le moyen des *canaux* d'arroſage; auſſi cet art s'eſt-il perfectionné chez eux au point que leur pays eſt devenu le plus riche, le plus fertile & le plus peuplé de tout l'univers. Toute la Chine eſt coupée de beaucoup de rivieres, & ſes habitans ingénieux ſont parvenus, par un tra-

(*a*) On lit dans les *Mémoires des ſavans étrangers*, tom. I, p. 8, qu'Auguſte devenu ſeul empereur, fit nettoyer les anciens *canaux* d'Egypte & rendit par là à ces terres leur ancienne fertilité. Après Auguſte, les Romains qui regardoient l'Egypte comme le grenier de l'Italie, furent fort attentifs à continuer de faire nettoyer les *canaux* d'arroſement: mais les mahométans ayant négligé d'entretenir ces ouvrages, on n'a plus enſemencé que les campagnes voiſines du Nil, qui, au lieu de cent pour un, comme l'atteſtoit Pline de ſon tems, ne rapportent plus que douze pour un.

vail immenſe, à ouvrir dans toutes les prairies des *canaux* navigables aux petits bateaux. De petites écluſes diſperſées ſur ces petits *canaux*, facilitent l'arroſement général, & l'on fait à volonté rentrer ces eaux dans leur lit. Ceux qui ſont éloignés des rivieres & *canaux*, & qui habitent les montagnes, pratiquent par-tout, de diſtance en diſtance & à différentes élévations, de grands réſervoirs pour amener l'eau de pluie & celle qui coule des montagnes, afin de la diſtribuer également dans leurs parterres de riz. C'eſt à quoi ils ne plaignent ni ſoins ni fatigues, ſoit en laiſſant couler l'eau par ſa pente naturelle, des réſervoirs ſupérieurs dans les parterres les plus bas, ſoit en la faiſant monter d'étage en étage juſqu'aux parterres les plus élevés, des réſervoirs inférieurs. Ils entendent ſi bien l'agriculture & la diſtribution des eaux, que la culture du riz, cette nourriture ſi ſaine & ſi abondante, & la multitude des *canaux* ne les expoſent jamais aux maladies qu'ont éprouvées ceux qui ont eſſayé de les imiter en Europe. Ce dernier motif a fait défendre la culture du riz en France. Au moyen de l'arroſement des terres, l'agriculture eſt pouſſée au dernier degré de perfection en Chine & au Japon ; il n'y a pas un arpent de terre qui ne ſoit fertile & cultivé. Ces peuples ont les meilleures loix poſſibles, & celles qui regardent l'agriculture ſont admirables. On peut juger des autres par celle-ci : *Celui qui laiſſera paſſer une année ſans cultiver ſon champ, perdra ſon droit de propriété.* *Voyez* mon *Traité de la mouture économique.*

Les Babyloniens, & les peuples voiſins du Tigre & de l'Euphrate, tiroient juſqu'à cinquante & cent pour un de leurs terres, parce qu'ils avoient l'art de dériver l'eau de ces fleuves par des rigoles (*a*), & de les conduire dans leurs champs enſemencés par le moyen des aqueducs, comme je l'ai obſervé dans ma diſſertation latine ſur les principes phyſiques de l'agriculture & de la végétation. Je vais rapporter ici le paſſage de l'original. *Irrigatio enim aquarum fertilitatis ſemper fuit indicium & cauſa, & ſine aquis arida omnis ac miſera agricultura. Babylone ſæpe cum quinquageſimo fœnore meſſes reddebant arva, quia rigabantur Euphrate : ibi verò rigandi modus manu temperabatur. Nil enim fertilius quam ſolum irriguum, quia, ut jam diximus, e terra & aqua fit mixtum ſalinum, verum plantis alimentum. Sæpe etiam aqua ſola & pura ad vegetationem ſufficit, ut videre eſt in experientiis Vanhelmontii, Boylii, Bonnet, Duhamel,* &c. *Sinenſis regionis fertilitas, & opes ſemper renaſcentes, debentur canalibus & aquæ ductibus,* &c. &c.

Les Romains, à l'imitation des Egyptiens, acquirent beaucoup d'induſtrie dans l'arroſage des terres. Selon Caton & tous les anciens, la plus riche de toutes les poſſeſſions eſt un champ qu'on peut arroſer par les eaux, *ſolum irriguum.* Ciceron, *I. offic.* 14, regarde l'irrigation des champs comme la cauſe premiere de leur fertilité, & il la recommande avec ſoin : *adde ductus aquarum, derivationes fluminum, agrorum irrigationes.* On peut voir cette matiere traitée avec étendue dans Vitruve. Après la deſtruction de l'empire, les Italiens conſerverent l'uſage d'arroſer leurs campagnes, ſur-tout celles qui ſont voiſines des montagnes, parce qu'elles fourniſſent des ſources abondantes, dont il ne s'agit plus que de ménager le cours des eaux, en les ſoutenant à une hauteur convenable au chemin qu'on veut qu'elles faſſent.

Les Suiſſes, ce peuple ſi ſenſé, & qu'on accuſe avec tant d'injuſtice d'être encore groſſier, puiſqu'il a toujours ſu ſe conſerver la liberté & la paix au milieu de l'eſclavage & des guerres qui affligent ſans ceſſe les autres nations, puiſqu'il ſait ſe

(*a*) On a conſervé la même coutume dans la Perſe, & la Babylonie. Les voyageurs nous apprennent, au rapport de Fontenelle, dans l'éloge de Guglialmini, qu'en Perſe, la charge de ſurintendant des eaux eſt une des plus conſidérables, à cauſe de la ſéchereſſe du pays, & de la difficulté de l'arroſer ſuffiſamment & également. Voyez auſſi ce que dit Pline à ce ſujet, & les Mémoires des ſavans étrangers, *tom. I, p.* 7, &c. J'ajouterai ſeulement qu'Hérodote, *liv. I, n.* 193, & Théophraſte, *hiſt. plant.* l. VIII, c. 7, portent juſqu'à deux & trois cents pour un, le produit des terres dans la Babylonie : choſe incroyable, ſi on la compare au produit de nos meilleures terres, qui n'eſt au plus que de huit à dix pour un. Nous n'avons donc aucune idée des effets étonnans de l'irrigation.

procurer

procurer l'abondance dans le pays le plus ingrat de l'Europe, les Suiſſes, dis-je, ont ſu ſe faire une ſource inépuiſable de richeſſes par la diſtribution des eaux ſur leur ſol aride. Si l'on veut voir un beau tableau de ce que peut leur induſtrie à cet égard, qu'on liſe le traité de l'*Irrigation des prés*, par M. Bertrand, mon illuſtre confrere dans la ſociété de Berne. *Voyez* auſſi le *mot* AGRICULTURE.

La fertilité de la Flandre & des Pays-Bas eſt due à la multiplicité des *canaux* dont ces pays ſont coupés & arroſés. En France, les habitans du Dauphiné, ceux de Provence & du Rouſſillon, ont auſſi acquis beaucoup d'induſtrie & de connoiſſances pour bien ménager les eaux & les diſtribuer à propos.

Il y a peu de pays qui n'ait beſoin d'être arroſé, quelle qu'en ſoit la ſituation, parce que les pluies viennent quelquefois trop tôt, & quelquefois trop tard, & le plus ſouvent mal-à-propos, d'où il réſulte beaucoup de dommages aux biens de la campagne, ce qui cauſe quelquefois la ruine de tout un pays. On ne peut remédier au premier de ces inconvéniens, mais on corrige le ſecond par le moyen des *canaux d'arroſage*.

Il n'y a guere de pays en France plus froid & plus ſujet à l'humidité que le haut Dauphiné, parce qu'il eſt rempli de montagnes chargées de neige preſque toute l'année, contre leſquelles les nuées viennent ſe rompre, & où l'hiver, avec toutes ſes rigueurs, dure au moins ſept mois. Cependant il n'y a point d'endroit où l'on arroſe les terres avec plus de ſoin, & dont on tire un meilleur parti. De même dans les Pays-Bas, où l'on ſait que les eaux ſont en grande abondance, on n'eſt pas moins attentif à remédier au tort que peuvent cauſer les grandes ſéchereſſes en rempliſſant d'eau les foſſés ou *watergans* dont les campagnes ſont coupées, afin de les rafraîchir par la tranſpiration.

Si dans des climats ſi différens, on a beſoin de *canaux d'arroſage*, on peut conclure qu'il y en a peu où ils ne ſoient abſolument néceſſaires. En effet, eſt-il rien de plus avantageux que de pouvoir convertir les terres labourables en prés, enſuite les prés en terres labourables? Quand on peut changer en prairie une piece de terre fatiguée de porter du bled, elle en devient bien meilleure quelques années après, pourvu qu'on la puiſſe arroſer. De même quand la terre d'un pré vient à s'émouſſer, ce qui eſt un ſigne certain qu'elle ſe laſſe, la remettant en labour pendant quatre ou cinq ans, elle produit enſuite du bled en abondance. D'autre part, cette mutation donne lieu d'entretenir & d'élever beaucoup de beſtiaux, dont on connoît aſſez la néceſſité.

Rien ne prouve mieux l'utilité que l'on peut tirer des *canaux d'arroſage*, que l'exemple qu'offre la plaine de la Crau en Provence, entre Arles & Salon. Cette plaine forme une étendue de pays de ſept à huit lieues de lông ſur trois à quatre de large: elle a pour capitale Salon, & confine au territoire d'Arles, dont elle fait partie. Les anciens l'appelloient *campus lapideus*, parce qu'elle eſt tellement couverte de pierres, qu'on n'y voit preſque point de terre (*a*). Peyreſc, cet homme célebre qui encouragea tous les arts, & qui réuſſit dans toutes les ſciences, croyoit que la quantité de pierres qu'on voit dans la Crau d'Arles, venoit de ce que cette plaine avoit été autrefois inondée pendant long-tems par la Durance ou par le Rhône qui y avoit dépoſé un germe pierreux, dont toutes ces pierres s'étoient formées en ſe coagulant à la longue. Quoi qu'il en ſoit, la Crau d'Arles ne doit ſa fertilité actuelle qu'au *canal* ou *vallat de Craponne*, ainſi appellée du nom de ſon auteur; & la majeure partie de cette plaine a entiérement changé de face.

Adam de Craponne, plaiſamment nommé *Vallat de Craponne* au *mot* SALON (vallat veut dire en provençal, *foſſé*,

(*a*) C'eſt dans ce champ pierreux, que la fable place le combat d'Hercule contre les géans, enfans de Neptune, ou plutôt contre les Liguriens, & ſuppoſe que Jupiter ſon pere fit tomber une pluie de pierres, pour lui fournir les armes dont il manquoit. Sans recourir à la fable, ni à la fauſſe explication de Peyreſc, il eſt vraiſemblable que la mer ayant formé un golfe dans ce lieu, y a dépoſé cette grande quantité de pierres roulées qu'on y trouve. Ce qui ſemble confirmer cette idée, c'eſt le grand nombre d'étangs ſalés qui y ſont; remarque déjà faite par Strabon, au *liv. IV* de ſa *géographie*.

petit canal, a vallo), contemporain de Noftradamus & né dans la même ville, fe diftingua fous Henri II par fes connoiffances dans la méchanique hydraulique, & fut un des plus habiles ingénieurs de fon tems. Il fit écouler les eaux croupiffantes de Fréjus, ce qui rendit l'air de cette ville plus fain; il avoit entrepris de joindre les deux mers par le centre du royaume, & Henri II le préféroit à tous les ingénieurs que Catherine de Médicis avoit amenés d'Italie; préférence qui lui fut fatale par la jaloufie des Italiens qui l'empoifonnerent à l'âge de quarante ans. Cet ingénieur ayant reconnu par des nivellemens, que la Durance, prife près du village de la Roque un peu au-deffous de Cadenet, à fix lieues de fon embouchure dans le Rhône, étoit de beaucoup fupérieure à la plaine de la Crau, il en fit dériver en 1558 le vallat ou *canal* de fon nom, le fit paffer par les campagnes de Salon fa patrie, de Gran, d'Iftres, &c. Ce *canal*, après avoir arrofé les territoires de Cabane & de Noves, traverfe fur un aqueduc le territoire d'Arles, & vient aboutir dans le Rhône à un quart de lieue de la partie méridionale de cette ville, après avoir fait tourner plufieurs moulins. Ce qui paroît affez curieux, eft de voir qu'au-deffous de ce *canal d'arrofage*, à l'endroit de l'aqueduc, paffe un autre *canal* pour l'écoulement des eaux du pays.

Le *canal* de Craponne n'eft point navigable, n'ayant que deux à trois pieds de largeur fur trois de profondeur; tout petit qu'il eft, il produit néanmoins des richeffes confidérables fur une étendue de douze lieues de longueur. On eft parvenu, par un grand nombre de rigoles tranfverfales, à faire naître l'abondance dans un canton qui n'en avoit pas paru fufceptible. On y a femé du bled depuis dans les endroits les plus favorables, & les autres produifent, entre les cailloux, de l'herbe fucculente, fervant à nourrir un grand nombre de troupeaux. Cet exemple fervira toujours d'encouragement pour tenter un projet plus vafte. (*a*)

Le même Adam de Craponne, qui mérita fi bien de fa patrie, avoit encore tracé le plan d'un autre *canal d'arrofage* & de navigation, que le fameux Peyrefc, ce Mécene de fon fiecle, voulut exécuter foixante ans après. Il s'agiffoit de faire conduire à Aix, de la Durance ou du Verdon qui fe jette dans cette riviere, un *canal* qui eût rendu la capitale floriffante & riche par la facilité du débouché qu'il lui auroit procuré, tant avec la haute Provence, qu'avec la mer. Peyrefc écrivit en Flandre en 1628, pour avoir un des ingénieurs qui avoient creufé des *canaux* dans le pays, & qui méditoient alors le projet de faire communiquer l'Efcaut avec la Meufe. Le *canal* eût été exécuté aux frais de Peyrefc, fi la pefte, qui furvint l'année fuivante, & les troubles de l'état, ne l'euffent fait évanouir. Puiffent de tels exemples infpirer le defir de les imiter!

Comme ce dernier projet a eu beaucoup de fuite en Provence, dont on connoît la ftérilité des campagnes à caufe des fréquentes féchereffes qui y regnent, on me permettra d'en fuivre le fil hiftorique avec quelqu'étendue (*b*). Peu de tems.

(*a*) M. l'abbé d'Expilly, particuliérement inftruit de tout ce qui concerne la Provence, remarque à ce mot, que depuis la confection du *canal* de Craponne on a vu fuccéder aux lieux déferts & incultes, de belles habitations de vignobles, des prairies, des vergers complantés d'oliviers qui donnent de ces bonnes huiles dans toute l'étendue que le *canal* peut arrofer; qu'on a obfervé qu'à force d'arrofemens les cailloux fe précipitent dans la terre, & que celle-ci prenant le deffus, on en tire le parti le plus avantageux; que malheureufement ce *canal* ne donne pas autant d'eau qu'on en fouhaiteroit, mais qu'il feroit aifé de lui en fournir beaucoup plus, & de dériver enfuite de ce *canal* quantité d'autres moindres *canaux* qui parcourroient & fertiliferoient toute la Crau; qu'on pourroit alors y bâtir des villages pour fervir de retraite aux habitans de la haute Provence, à qui les moyens de fubfiftance manquent aujourd'hui, depuis que le défrichement des bois y a occafionné l'éboulement des terres, dans la fuite emportées par la force & la continuité des pluies, &c.

(*b*) Ces mémoires m'ont été communiqués par M. l'abbé de Luminy, official de Marfeille, favant auffi diftingué par fon zele pour le bien public, que par fa modeftie & fes rares connoiffances. Ayant bien voulu s'affocier avec moi pour travailler à l'*hiftoire naturelle de la vigne & des vins*, que nous avons entreprife de concert, il s'eft fait un plaifir de me communiquer tout ce qui concerne le *canal* de Provence. Le P. Bertier, de l'académie des fciences, connu par fa *phyfique du ciel*, a eu la bonté de me faire part de ce qu'il favoit fur le *canal* de Provence. Le lecteur trouvera raffemblé ici en peu de pages le précis d'une infinité d'écrits curieux & peu connus.

après Peyresc, il y eut, en 1645, un nouveau nivellement des eaux, mais sans aucune suite. Louis XIV, peu après son voyage de Provence en 1662, accorda, pour le même objet, des lettres-patentes au sieur Colomby, qui fit l'année suivante un nouveau nivellement. Ces lettres sont rapportées au *tome II* de l'*Histoire de Provence*, par Bouche. Autre opération semblable en 1702 & en 1740. Ce dernier nivellement fut fait en conséquence du desir & des réponses de MM. les procureurs du pays, qui depuis long-tems, & notamment en 1724 & 1737, n'oublioient rien pour voir commencer *une entreprise qui a fait & qui fera toujours le vœu de la Provence, comme le plus grand bien & le plus solide qu'on puisse lui faire*. Ce sont les termes des procureurs du pays en 1724.

Le P. Pezenas, célebre mathématicien & directeur de l'observatoire de Marseille, chargé de faire le nivellement de 1740, s'associa, dans ce travail long & délicat, le sieur Floquet, ingénieur hydraulique, très-versé dans cette partie, qui après avoir fait les principales observations préparatoires, en présenta au public l'esquisse & le plan dans un traité imprimé à Marseille en 1742. L'année suivante il fit un autre écrit dédié à M. de Vence, dans lequel il répond à diverses objections, prétend démontrer la possibilité & la facilité de ce *canal*, & présente les moyens pour l'exécution. Suivons l'analyse de ce dernier imprimé.

1°. Les divers nivellemens antérieurs à ceux du sieur Floquet, premiere preuve de la possibilité. Deuxieme preuve, l'existence du *canal* de Marius, qui de Jouques portoit à Aix les eaux de la Durance. *Voy. l'Historien d'Aix*, M. Pithon, *p.* 54 & 673. (*a*) Troisieme preuve, les opérations faites d'abord par le sieur Floquet avec toute l'attention possible, & renouvellées sous ses yeux par MM. d'Allemant & de Château-Neuf, ingénieurs du roi, & le sieur Gerard l'aîné, architecte & mathématicien très-expert dans cette partie.

2°. Le plan ou projet consiste à dériver les eaux depuis le roc de Canteperdrix, territoire de Jouques, au-dessous du bac de Mirabeau, & de les conduire jusqu'à Aix & Marseille par un *canal d'arrosage* & de navigation, du moins en descendant, pendant près de trente lieues, à cause des montagnes qu'il est plus sûr de contourner que de percer, pour donner au *canal* une direction plus droite, d'autant que ces contours rendront un jour plus facile la communication avec le Rhône, en établissant un bassin de partage au Vernege pour diriger cette nouvelle branche un peu au-dessous de Tarascon, en traversant les plus belles plaines de ces quartiers.

3°. Les moyens d'exécution. Le sieur Floquet, en qualité de propriétaire de toutes les eaux de la Durance par la cession que lui en avoit faite le sieur baron de Forbin d'Oppede, à qui le roi les avoit données, est le maître de prendre, avec le public, tels arrangemens qu'il voudra, & il propose trois moyens de s'intéresser à l'exécution: le premier, en achetant par souscription telle portion d'eau qu'on voudra à tant par denier d'eau ou six lignes, payable lors de la jouissance paisible; le deuxieme, en fournissant les fonds nécessaires pour la construction du *canal* d'après le plan commun & les conditions du traité admises; le troisieme, en acquérant du sieur Floquet, une portion d'intérêt & des actions sur la propriété & le revenu dudit *canal*; lesquelles actions serviront à commencer & parachever une entreprise aussi utile.

Viennent ensuite les détails de ces trois moyens dont il est inutile de parler. *Voy.* l'ouvrage imprimé à Aix en 1743. Le même auteur fit paroître, en 1746, le nivellement & devis estimatif du *canal*, *in*-4°. de 150 pages, imprimé à Marseille, qui contient en détail tous les décomptes des différens travaux à exécuter pour l'entier achevement du *canal*, & qui devoit servir de base aux divers traités qu'on auroit pu faire avec les entrepreneurs.

Il ne seroit pas possible de suivre tous les détails de cet ouvrage, qui est fait avec

(*a*) J'ai déjà remarqué plus haut qu'on auroit pu faire suivre au *canal* de Provence la route de l'aqueduc de Marius : ce qui auroit évité bien des inconvéniens & de la dépense.

le plus grand soin ; il suffit d'offrir les résultats principaux.

1°. La longueur du cours du *canal* sera de 68,455 cannes plus fortes que la toise ; c'est-à-dire, près de 23 lieues de Provence.

2°. La pente ou l'inclinaison du terrein dans cet espace est de 617 pieds 4 pouces & demi, ou de près de 103 toises.

3°. La dépense totale se monte à 4,800,000 livres; savoir : 2,900,000 liv. pour la valeur des différens ouvrages parmi lesquels, outre tous les creusemens, murs, chaussées, digues, &c. on compte quatre-vingt-sept épanchoirs pour la surverse des eaux superflues du *canal*, soixante-cinq ponts pour rétablir autant de chemins coupés par le *canal*, dont un entr'autres pour le passage des eaux sur la riviere d'Arc, estimé 120,000 livres; en deux cents quatre-vingts aqueducs à une & plusieurs arcades, *&c.* 800,000 liv. pour l'achat du terrein par où le *canal* passera, & autres frais ; enfin un million pour les cas imprévus, *&c.*

4°. Le nombre de toutes les différentes especes d'ouvriers nécessaires pour la construction, savoir, maçons & tailleurs de pierre, manœuvres pour le creusage, roqueteurs, pionniers, *&c. &c.* sera de 2,557,125 journées pour l'exécution du devis ; lesdites journées évaluées séparément, suivant l'espece d'ouvriers, les maçons à 35 sols par jour (aujourd'hui on paieroit au moins 45 sols), les pionniers à 20 sols par jour, & les manœuvres à 12 sols.

5°. Enfin le tems nécessaire pour l'achevement du *canal* est aisé à déduire du précédent article. Si les entrepreneurs emploient deux mille ouvriers par jour, il leur faudra quatre ans & trois mois, en comptant trois cents jours utiles par année ; cinq ans, s'ils n'ont que 1705 ouvriers ; six ans en employant 1420 ouvriers, & sept ans à 1218 ouvriers ; mais il n'est pas possible, à cause des froids, des pluies, *&c.* de compter trois cents jours utiles dans l'an : ainsi l'on ne risque rien de supposer huit ans, à 1200 ouvriers employés journellement.

Malgré le zele du sieur Floquet, entrepreneur, & tous les avantages que présentoit son plan, malgré même les secours que les actionnaires avoient fournis, les dépenses considérables qui furent employées sans fruit pour les premiers travaux, depuis Canteperdrix jusqu'à une lieue environ, ne laisserent entrevoir que les difficultés de l'entreprise, & ne servirent qu'à augmenter la défiance du public, & sur-tout du François, qui ne se livre pas volontiers aux objets de longue haleine. Pour ranimer la confiance des uns, & soutenir le zele des autres, l'on imagina d'intéresser M. le maréchal duc de Richelieu, & le projet du *canal* fut repris avec plus de vigueur que jamais en 1751. Le 18 avril de l'année suivante, les principaux intéressés au *canal* s'assemblerent à l'hôtel de M. le duc de Richelieu, acquéreur de mille actions ou portions d'intérêts cédées par le sieur Floquet, pour statuer définitivement, & pour suivre avec efficacité l'exécution du *canal*, conformément à l'arrêt du conseil du 7 septembre 1751, confirmatif de tous les anciens privileges accordés à la maison d'Oppede, qui permet au sieur maréchal & autres intéressés de faire construire un *canal* en Provence, sous le nom de *Richelieu*, aux charges & conditions y énoncées. On y statua que le *canal* d'Aix seroit appellé *canal de Richelieu*, du nom de son nouveau protecteur ; que chaque action seroit rappellée par une somme de 160 liv. On arrêta les dettes passives, les frais de régie, les bureaux de la compagnie, la nomination des syndics, les réserves du sieur Floquet, dont une entr'autres porte que dans le cas où le projet ne pourroit avoir lieu, les actionnaires ne pourront pas répéter le prix de leurs actions (chacune fut fixée à un 9600e de l'intérêt total), ni aucune autre indemnité, parce que c'est une loterie avantageuse, où l'espoir d'un gros gain compense le risque d'une foible mise : il fut convenu, d'un autre côté, que le sieur Floquet ne pourroit exiger une plus forte somme de ses cessionnaires, si ce n'est de ceux qui, préférant à la précédente condition celle de ne rien hasarder pour acquérir le droit d'association, sont convenus de ne payer qu'à mesure qu'on travaillera au *canal* ; & que dans le cas où les susdits intéressés ne voudroient pas payer les frais de régie, de

conftruction, & qui feront eftimés nécef-faires par la compagnie, outre & par-deffus le premier prix convenu de leurs intérêts, la compagnie fera autorifée à aliéner, vendre, hypothéquer telle portion de leurs intérêts en déduction du profit à efpérer, &c.

On dreffa en conféquence un mémoire inftructif qui comprend, outre les objets détaillés ci-deffus, 1°. tout ce qui concerne la nature, la fource & la dérivation du *canal* de Richelieu, d'après la carte levée par l'abbé d'Expilly; 2°. la preuve de la poffibilité par l'expofé de tous les nivellemens antérieurs, & des différens procès-verbaux des ingénieurs; 3°. les avantages des divers *canaux*, foit à Manofque, foit à Cadenet, foit à Noves, foit pour les ponts abfolument néceffaires, & que le *canal* perfectionné rendra d'une plus facile exécution; 4°. les preuves que, fans attendre l'entier achevement du nouveau *canal* de Richelieu, il fera utile & profitable dès fon principe & à mefure qu'on avancera fa conftruction, parce qu'il portera toujours avec lui la fertilité, en arrofant un pays aride, parce qu'il procurera tout de fuite des revenus, chaque partie pouvant fucceffivement former d'elle-même un *canal* achevé, dont les eaux peuvent être vendues & employées en arrofemens pour améliorer les terres où elles feront répandues; parce qu'enfin les eaux fuperflues peuvent toujours être rejetées dans les divers torrens qui traverfent la route que le *canal* doit fuivre. Après ces arrêtés, on reprit les travaux en 1752. On fit des foffés, des ponts, &c. mais depuis longues années on n'y travaille plus, & l'on ignore au vrai les motifs qui ont fait fufpendre l'exécution d'un projet doublement utile, foit pour les arrofages dans un pays où ils font indifpenfables, foit pour le commerce & la navigation. En prenant les eaux de la Durance à travers le roc de Canteperdrix, dans la paroiffe de Jouques, à quatre lieues nord-eft d'Aix (*avantage unique*, dit le fieur Floquet, *qui rendra à jamais la prife des eaux immuable & hors d'atteinte de toutes les inondations caufées par cette riviere*), le *canal* qui les recevra aura fon cours par les territoires de Jouques, Peyrolles, Meyrargues, Venelles, le Puy-Arnajon, Saint-Efteve, Rogues, Saint-Cannat, Eguilles & au-deffus de la ville d'Aix. On établiroit deux baffins de partage, le premier près de Janfon, qui conduiroit au Rhône près Tarafcon par la Manon & Saint-Remy, en fuivant à peu près la direction du *canal* de Craponne; le fecond baffin, placé près d'Eguilles, joindroit la mer de Provence à la mer de Martigues, fi le *canal* projeté du port de Bone au Rhône avoit lieu; l'autre branche du *canal* qui pafferoit au-deffus de la ville d'Aix, feroit conduit par Tholonet, Meyreveil, Gardane, Boue, Cabrie & Septemes jufqu'à Marfeille, où il dégorgeroit fes eaux dans la rade de cette ville. Au moyen de ce *canal*, les marchandifes defcendroient de Lyon à Marfeille toujours par eau, fans que les bateaux de tranfport fuffent obligés de paffer par les bouches du Rhône, toujours dangereufes dans la paix comme dans la guerre. Pour compléter tout ce qu'il importe de favoir fur ce *canal*, il y faut joindre la lecture du dernier écrit que le fieur Floquet publia en 1764 fur l'objet, la nature & les avantages de cette entreprife, les arrangemens avec une nouvelle compagnie, & enfin l'état actuel du projet, qui n'eut pas plus de fuite que dans les précédentes tentatives. Les deux premieres parties de ce mémoire curieux font tranfcrites en entier par M. l'abbé d'Expilly, au *mot* PROVENCE.

Le favant P. Bertier, qui a dreffé la carte de ce *canal*, d'après laquelle je viens d'en tracer la route, m'écrivit au commencement de 1772, que le fieur Floquet, auteur de ce beau projet, étoit mort de douleur de le voir fans exécution; fort ordinaire de ceux que le zele du bien public enflamme, & dont la mauvaife fortune ou l'envie contrarient les vues patriotiques. Le fieur Floquet approuvoit fort l'idée du P. Bertier, qui étoit de fe contenter de détourner au pas de Canteperdrix, par une des embrafures du vallon, qui font fort baffes du côté d'Aix, la plus grande partie des eaux de la Durance dans la baffe Provence, vers laquelle eft la pente des terres où font les bonnes villes, & où le terrein eft fec & chaud. On

forceroit ensuite la Durance à se creuser elle-même un ou plusieurs lits vers Aix & Marseille, on en laisseroit couler un petit bras vers Avignon ; & toutes les vastes campagnes qu'elle ensable & dévaste de ce côté-là, deviendroient fertiles. « Voilà, » continue le P. Bertier, dans la lettre » qu'il m'écrit à ce sujet, ce que M. Floquet trouvoit faisable, plus court, moins » dispendieux, plus utile que l'ancien pro- » jet de tirer un *canal* depuis Canteper- » drix jusqu'à Aix & Marseille, dans un » terrein tout entrecoupé de montagnes : » mais voilà qui ne sera jamais qu'une idée. » Je sais bien que si j'avois deux cents mille » livres de rente, je ne les mangerois pas » en équipages, laquais & autres folies, » je les emploierois à faire ce bien à l'hu- » manité & à ma province ».

On doit se garder de confondre le *canal* dont je viens de tracer l'historique, avec celui de Donzerre, proposé en 1718, sous le nom de *canal de Provence.* Il s'agissoit alors de tirer un nouveau *canal* de navigation & d'arrosage, depuis la paroisse de Donzerre sur le Rhône en Dauphiné, jusqu'à celle de Saint-Chamas en Provence ; il traversoit toute la plaine du comté Venaissin, qu'il auroit arrosée & rendue très-fertile. Il devoit passer à Avignon, où il se replioit vers Cavailles, en prenant la route de Sorgues ou de la Durancole, au-dessus de Cavaillon, près de Merindol ; il devoit couper la Durance, & passer par Salon pour arriver à Saint-Chamas, où il se terminoit dans l'étang de Berre, qui communique à la Méditerranée ; il auroit traversé quarante lieues de pays, en le suivant dans ses contours. Son utilité ayant été mise dans le plus grand jour & sous les apparences les plus spécieuses par le sieur Cyprian d'Avignon, il se forma facilement pour l'exécution du projet, une nombreuse compagnie d'actionnaires qui déposerent bientôt des fonds considérables : mais le sieur de Regemote, ingénieur député par la compagnie pour vérifier sur les lieux la possibilité du *canal*, y trouva tant de difficultés que la compagnie abandonna l'entreprise. M. Thomassin dit dans ses lettres sur les *canaux*, que ce projet fit beaucoup de fracas à Paris, qu'on y donna tête baissée, & que les premieres puissances voulurent en être propriétaires ; qu'en peu de tems il y eut plus de cinq millions déposés chez le sieur Croisat, qui en étoit le trésorier : on obtint même des lettres-patentes sur arrêt du conseil du 4 mai 1718. Il ajoute que le sieur Cyprian, proto-notaire à Avignon, n'étoit que l'annonciateur du projet, qui avoit été fait par M. d'Allemant, gentilhomme Provençal ; qu'à Marseille, Avignon, Aix & Lyon, on ne voulut point prendre d'actions dans cette affaire, parce qu'on étoit plus à portée d'en connoître les inconvéniens, &c. Cependant on m'écrit de Provence que ce *canal* étoit aussi utile que praticable ; qu'il auroit été exécuté, sans l'opposition de la cour de Rome, qui ne voulut point permettre le passage par les terres du Comtat, & que les actions en furent transportées par arrêt du conseil sur le *canal* de Picardie.

Quelques années avant qu'on eût proposé le *canal* de Donzerre en Dauphiné, on avoit exécuté dans la même province, vers le commencement du siecle, un autre *canal d'arrosage* qui fécondoit la belle plaine de Pierrelatte en Dauphiné ; mais la division s'étant mise entre les propriétaires, on négligea de fournir aux frais des recuremens fréquens des terres & des sables qui étoient poussés par les débordemens du Rhône ; ce qui a fait combler le *canal* & en a interrompu le cours.

On n'a jamais cessé de s'occuper en Provence des projets de *canaux d'arrosage*, parce qu'on y sent plus qu'ailleurs la nécessité d'arroser les terres : la raison en est fort simple. Il pleut rarement en Provence, & il se trouve en fonds, principalement depuis Beaucaire jusqu'à la mer, plusieurs couches de terres salées & ameres, qu'on nomme *sansouire* dans le pays ; ce qui échauffe prodigieusement la superficie dans les chaleurs, brûle toutes les plantes qui s'y trouvent, & cela au point qu'il faut semer les grains de très-bonne heure, afin qu'ils aient le tems de mûrir avant l'arrivée des grandes chaleurs : on n'y peut semer qu'après les pluies, qui font fuser les terres comme la chaux. On trouve dans ces terres, du sel marin en si grande abon-

dance, qu'on en tire fuffifamment pour fournir plufieurs provinces, & qu'il s'en formeroit affez pour l'ufage de tout le royaume s'il étoit néceffaire. Ces différens crémens de terre falée, qui ont été couverts poftérieurement par d'autres atterriffemens de limon & de terre douce amenée par les débordemens fucceffifs du Rhône, donnent lieu de penfer que l'efpace de Beaucaire jufqu'à la mer, n'étoit autrefois qu'un golfe ou bras de mer, dans lequel fe déchargeoit le Rhône.

Il eft aifé de juger, après une telle expofition du local, que les arrofemens faits à propos font indifpenfables dans toutes ces terres à droite & à gauche du Rhône, depuis Beaucaire jufqu'à la mer, ce qui comprend la Camargue, *&c. &c.* M. Virgile, dont l'excellent mémoire fur cet objet eft inféré parmi ceux des favans étrangers, *tome I*, propofe de fertilifer toutes ces terres arides par les arrofemens du Rhône, en élevant fon lit ou *canal* dans l'endroit où ce fleuve eft refferré entre les deux rochers de Beaucaire & de Tarafcon. La digue néceffaire pour le rehauffement du Rhône, faciliteroit en même tems la conftruction d'un pont de pierre, qui feroit très-utile en cet endroit, où les Romains en avoient un fi magnifique, qu'on l'appelloit *pons ærarius*, pont du tréfor. Cet excellent citoyen fait voir que ce feroit un moyen, 1°. de deffécher tous les marais qui font confidérables dans le Languedoc & la Provence; 2°. de faciliter la navigation par les *canaux* qui ferviroient également à la navigation & à l'arrofement; 3°. de donner la facilité d'élever le riz en France, où il croît auffi aifément qu'ailleurs.

De tous les faifeurs de projets de *canaux* d'arrofement, aucun ne s'eft plus diftingué dans ce genre que le favant auteur de *la France agricole & marchande.* Il obferve d'abord que les forts labours & les engrais forment la bafe de toute bonne culture, & que par ce moyen le fol le plus ingrat devient fertile, & décuple fon produit; que cette amélioration ne peut fe procurer qu'avec des beftiaux & des prairies, reffource qui manque dans les pays fecs & arides, éloignés des fources & des rivieres, telle qu'eft, par exemple, la partie de la Champagne qu'on appelle *Pouilleufe.* Il démontre qu'il eft aifé d'y fuppléer, en formant avec les fources qui peuvent fe trouver dans le voifinage, & à leur défaut avec les eaux de pluie, des réfervoirs, des étangs, des *canaux* & des rigoles pour arrofer les terres labourables & les prés artificiels que l'on formeroit dans ce pays. Ne feroit-il donc réfervé qu'à certains pays dans le Languedoc, dans le Rouffillon, dans le Dauphiné, d'arrofer leurs terres labourées & leurs prairies avec des rigoles qu'ils dérivent des rivieres, ou avec des eaux qu'ils élevent par le moyen des roues? Quoi! fi dans la plupart des provinces on connoît le prix des eaux de riviere, fi on les recherche avec tant d'empreffement, comment fait-on fi peu de cas des eaux de réfervoirs, de mares & d'étangs, qui font fécondes par elles-mêmes & fi favorables à la végétation? Puifque l'eau eft de tous les moyens le plus efficace pour fertilifer les terreins les plus ingrats, faifons donc tous nos efforts pour en procurer partout, en multipliant les réfervoirs & les *canaux*. Nos moiffons feroient bien plus abondantes, fi la chaleur & l'aridité n'arrêtoient les progrès des plantes céréales, dont les racines n'emploient que deux à trois pouces de terre fur une fuperficie bientôt defféchée par les premiers rayons du foleil & les hâles du printems, *&c.*

Après avoir établi ces principes par une infinité d'exemples plus perfuafifs encore que les raifonnemens, puifqu'ils font fondés fur l'expérience, l'auteur choifit pour l'application de fon fyftême, une contrée de la Champagne, qui comprend les villages de Poivre, de Mailly, de Renoncours, & fur le grand chemin de Vitry à Meaux, à caufe de la féchereffe & de l'ingratitude naturelle de fon fol: au moyen des réfervoirs d'eau qu'il y fait creufer, des *canaux* d'arrofage qu'il en tire, & de l'amélioration des terres, caufée par ces eaux raffemblées, qui nourriffent en même tems de vaftes prairies artificielles, il démontre un profit de cent pour un en peu d'années, par des calculs auxquels on ne peut fe refufer.

Il eft étonnant que l'homme, avec quel-

ques coups de pioche, puisse faire changer de face à tout un pays, & qu'il soit si indifférent sur d'aussi simples moyens d'y fixer l'abondance & la fertilité que la nature sembloit en avoir proscrites & bannies. Qu'on lise cet excellent ouvrage, si l'on veut se convaincre que les eaux sont le principe créateur & conservateur de toute bonne culture; que sans elles on ne peut avoir de prairies, & sans prairies de bestiaux : alors, loin de laisser perdre 18 à 20 pouces d'eau qui tombent annuellement, & qui ne servent qu'à délayer les terres en entraînant les parties végétales les plus fécondes & les plus légeres, nous rassemblerons ces mêmes eaux avec soin, à l'exemple des Chinois, pour les distribuer de là dans nos champs, lorsque les chaleurs & les sécheresses brûlent toutes nos récoltes. Si toutes les communautés étoient bien convaincues des avantages qui résulteroient d'un pareil systême d'amélioration, elles se réuniroient pour faire à frais communs dans les endroits convenables des réservoirs d'eau, d'où chacun auroit le droit de tirer des rigoles pour ses champs & ses prés. En suivant par-tout un systême aussi simple, on verroit bientôt la France méconnoissable en peu d'années, & ses terres égaler en produit celles des Egyptiens & des Babyloniens, dont le rapport tenoit du prodige, au rapport de Pline le naturaliste, sans autre secret que celui de l'arrosement.

Le même auteur de *la France agricole* applique de nouveau ses moyens d'amélioration aux montagnes des Cevennes, près d'Alez & d'Anduze: tout vient se plier de soi-même à ses principes, pour démontrer qu'il n'est point de pays arides, montueux & couverts de rochers escarpés, qu'on ne puisse fertiliser avec les eaux rassemblées dans des réservoirs placés à propos. Mais un lecteur curieux de s'instruire, ne doit pas sur-tout manquer de suivre avec attention, tout ce que cet écrivain patriotique a dit sur le Périgord & pays voisins, tant pour y procurer la fertilité des terres par les réservoirs, les rigoles d'arrosage, & par le desséchement du lit de la Dordogne, de la Garonne, & du golfe que forme la Gironde, que pour y assurer des débouchés & le transport facile des denrées par les *canaux* de navigation dont il a tracé les plans. Heureux le pays où l'on voudroit réaliser les rêves utiles de ce zélé citoyen! Je ne puis mieux terminer cet important article, qu'en rassemblant d'après Bélidor, sous un même coup-d'œil, les principes de l'hydraulique sur la construction des *canaux d'arrosage*, & le desséchement des marais & des lieux aquatiques. (*a*)

(*a*) L'auteur a choisi, pour l'application de ses principes, le diocese de Périgueux & les pays arrosés par la Drome, l'Islo & la Vezere avant leur réunion à la Dordogne qui se réunit au Bec d'Ambès avec la Garonne pour former la Gironde : il a fait ce choix, non-seulement parce que ce pays âpre & montueux présente plus de difficultés qu'un autre pour les *canaux* & les arrosages; mais parce qu'un ministre bienfaisant & patriotique, qui étoit alors à la tête des finances, y a de grandes possessions. Les détails immenses dans lesquels entre l'auteur, ne peuvent être séparés du plan général dans lequel il faut les lire. Une conséquence de ce premier établissement des *canaux* d'arrosage, c'est le desséchement des marais du bas Médoc & du golfe de la Gironde; car, dit l'auteur, si toutes les contrées de la Guienne & des pays voisins sont unies d'intérêt pour contenir par le moyen des réservoirs dans les lieux élevés & les gorges des montagnes les eaux qui vont se jeter dans la Garonne & la Dordogne, & pour les distribuer en arrosage sur les terres, bientôt vous verrez le lit de ces deux rivieres à découvert: alors le lit de la Gironde, qu'on pourroit dessécher, formeroit le plus excellent terrein, de même que le Médoc tout couvert de marais qui regorgent du plus pur limon des rivieres, & qui feroient une nouvelle mine d'abondance. Tous ces vastes cantons du haut Périgord, du Quercy, du Rouergue, des landes de Bordeaux jusqu'à Bayonne, n'ont aujourd'hui un sol si ingrat, que parce que les parties limonneuses de la terre ont été charriées par les eaux qui n'ont laissé que les pierres, les roches & le sable. (*Voyez l'article* LIMON.) Rendez à toutes ces stériles contrées les substances végétales qui leur ont été enlevées, soit en y retenant les eaux dans des réservoirs, pour ne les distribuer que dans les sécheresses, soit en répandant sur leur surface trois ou quatre pouces de ces terres limonneuses qu'on trouve en quantité dans tous ces fonds qu'inonde la Garonne, & qui rendent la navigation de la Gironde si difficile, & vous aurez le terrein le plus fertile dans ces mêmes lieux où l'on ne voit que de tristes déserts qui font honte à notre peu d'intelligence. Les landes seules de Bordeaux comprennent une étendue de trente lieues sur une largeur moyenne de dix lieues, ce qui fait 300 lieues quarrées de pays perdu : à quoi ajoutant soixante lieues quarrées pour les marais & le lit de la Gironde, quelle vaste étendue de déserts & de terreins perdus! Grand Dieu, des déserts en France! L'auteur remplace la navigation de la Gironde par deux *canaux* navigables, l'un depuis Bordeaux jusqu'à la mer vis-à-vis la tour de Cordouan, qui auroit son cours par le Médoc & la petite Flandre; l'autre, depuis Libourne jusqu'à Royan. *V.* la *carte de tous ces pays.*

Pour

Le pays d'Edom, ou l'Idumée, fut un héritage que Dieu donna à la postérité d'Esaü, qui en chassa les Horites, & qui donna le nom d'*Edom*, fils de son patriarche, à cette contrée. On lui donne pour bornes le golfe Persique au midi, le pays de Canaan au septentrion, celui de Madian à l'orient, & les Amalécites à l'occident. Ce pays, dominé par des montagnes stériles, refuse tout aux besoins de l'homme. On n'y trouve que quelques Arabes vagabons, qui vivent isolés du reste de la terre. Mais si cette terre avare ne donne ni eaux, ni moissons, sa sa position favorisoit son commerce sur la mer Rouge. Ses principales villes étoient Elath, dont les ruines annoncent l'ancienne splendeur, Timan & Dedan qui avoient de grandes relations de commerce avec Tyr. Quand les descendans d'Esaü se furent assez multipliés pour avoir la supériorité, ils abolirent l'ancienne forme du gouvernement, & ils substituerent à des rois électifs, sept chefs tirés de la famille de leur patriarche; mais dans la suite ils reconnurent la nécessité de réunir toute l'autorité dans un seul chef. Les Juifs les représentent comme une race de brigands; mais ce caractere de férocité & de perfidie paroît peu compatible avec la profession du commerce, que ces peuples faisoient avec succès. Il est vrai qu'entraînés par leur agitation naturelle, ils épioient les occasions de tout envahir, & que sous prétexte de conserver leurs possessions, ils tâchoient de s'approprier celles de leurs voisins. Quoiqu'occupés de leur commerce, ils s'appliquerent aux sciences, dont ils étendirent les limites. On leur attribue plusieurs découvertes, sur-tout dans l'astronomie. Ils cultiverent encore avec succès la morale & l'histoire naturelle. On sait qu'intimidés par l'exemple de leurs voisins, ils accorderent un passage à Moyse sur leurs terres. Ils firent sentir leur supériorité aux Egyptiens qui vouloient faire par eux-mêmes le commerce des Indes. Ils leur défendirent de naviger sur le golfe Arabique avec des galeres, & ne leur accorderent qu'un seul vaisseau de charge pour leur commerce. David humilia leur orgueil; son armée commandée par Joab, leur tua dix mille hommes. Le vainqueur eut ordre de massacrer tous les mâles; & la race d'Esaü eût été éteinte, si la fuite n'eût soustrait quelques malheureux au glaive de Joab.

Les Iduméens fugitifs furent chercher un asyle dans l'Egypte, où ils perfectionnerent l'astronomie qui étoit encore dans l'enfance; d'autres s'établirent sur les côtes du golfe Persique, où ils allumerent le flambeau des arts, tandis que les Juifs qui les avoient chassés, les négligerent. Depuis ce tems le pays d'Edom assujetti aux princes de la maison de David, fut gouverné par des lieutenans qui eurent toujours des rebellions à punir, jusqu'au tems où les rois de Babylone s'en emparerent. Dès qu'ils n'eurent plus les Hébreux pour maîtres, ils s'en rendirent les persécuteurs; ils ravagerent leurs campagnes & démolirent leur temple. Dieu les punit de leurs sacrileges, & ils devinrent les propres exécuteurs des vengeances du ciel. Ils se virent déchirés par des haines domestiques, qui les obligerent de s'expatrier & de s'établir dans la Judée, où ils se confondirent avec les Nabathéens. Le nom du royaume d'Edom fut transféré à cette partie de la Judée, où ces fugitifs se fixerent. C'est de cette Idumée, & non de l'ancienne, que les géographes font mention. Ce peuple dans la suite tomba sous la domination des Séleucides. Gorgias, leur gouverneur, servit bien leur haine naturelle contre les Juifs, & l'on sait que Judas Maccabée les fit repentir de leur entreprise. Hircan leur prescrivit l'alternative d'embrasser la loi judaïque, ou d'abandonner leurs possessions: ils aimerent mieux se faire circoncire que d'aller chercher une nouvelle patrie. Depuis ce tems-là ils ne formerent plus qu'un même peuple avec les Juifs, & la religion réunit ces deux peuples qui avoient une même origine. Les Juifs qualifioient du nom d'*enfans d'Edom*, ceux qui avoient embrassé la loi évangélique, & quelquefois ils les appelloient *Samaritains* ou *Epicuriens*.

Les Amalécites avoient la même origine que les autres peuples de la terre de Canaan, puisqu'ils descendoient d'Amelec, né d'Esaü & de sa concubine Tinna. Ce fut lui qui donna son nom à cette partie du pays de Canaan, appellée *Amalescide*, qui étoit borné par la terre de Canaan au sep-

tentrion, par l'Egypte au midi, par l'Idumée à l'orient, par les déserts & la mer à l'occident. Ils ne tenoient à la religion judaïque que par la circoncision : ils se souillerent de toutes les abominations de l'idolatrie. Leur position au milieu des peuples éclairés & polis, fait présumer qu'ils avoient une teinture des sciences & des arts. Saül exalte la puissance de leurs rois ; & le tableau qu'il fait de leur luxe, fait présumer qu'ils commandoient à une nation opulente. Ce furent eux qui opposerent l'armée la plus nombreuse, & qui étoit commandée par cinq rois ; d'où l'on a droit de conclure que chaque tribu avoit son chef, qu'on qualifioit de roi. Josué les vainquit : les prophetes annoncerent que toute cette nation, plongée dans la dissolution, seroit un jour effacée de la mémoire des hommes. Cette prédiction eut son accomplissement sous Saül qui, à la tête de deux cents mille hommes, ravagea leurs possessions. Tous les Amalécites qu'il eut en son pouvoir, furent massacrés ; les enfans furent égorgés dans leurs berceaux ou dans les bras de leurs meres : ceux qui s'étoient sauvés du carnage, profiterent des troubles qui divisoient les Israélites, pour rentrer dans leur pays dévasté. David, qui connoissoit leur aversion naturelle pour son peuple, crut devoir en prévenir les effets par une irruption qu'il fit sur leurs terres. Il en fit un horrible carnage, sans distinction ni d'âge ni de sexe. Les Amalécites, plus furieux qu'abattus, rassemblent leurs forces pour venger leur injure. Ils se rendent maîtres de Ziglag, patrie de David, qu'ils réduisent en cendres, & dont ils respectent les habitans. Cette modération leur venoit d'une source d'avarice ; ils aimoient mieux conserver les vaincus, pour en faire des esclaves, que de les immoler sans fruit. David tira une prompte vengeance de cet affront ; il les surprit lorsqu'ils étoient plongés dans la débauche : tous furent massacrés, excepté quatre cents jeunes gens qui formerent encore l'ombre d'une nation sans pouvoir, jusqu'au tems d'Ezéchias. Ils furent enfin entiérement détruits par les descendans de Siméon, & l'Amalescide subit dans la suite la même destinée que les Juifs.

Les Philistins, Egyptiens d'origine, s'établirent dans la contrée que les Grecs & les Romains désignoient par le nom de *Palestine*. Les Juifs en ont beaucoup exalté la fertilité ; & les voyageurs modernes assurent que ce pays, couvert de rochers & de sables, offre le spectacle de la plus affreuse indigence. Ces différens témoignages sont une nouvelle preuve des révolutions qui arrivent dans la nature ; & l'on ne voit aujourd'hui que des sables dans des plaines couvertes autrefois de moissons. Ses villes principales étoient Ascalon, qui eut la gloire de donner naissance à Sémiramis ; Gaza, qui n'est plus qu'une vile bourgade, mais dont les ruines attestent l'ancienne magnificence ; Azoth, fameuse par un temple consacré à Dagon ; Gath, qui fut pendant quelque tems la résidence des rois ; Ekron, où Belzébut avoit un temple fameux. La Palestine eut ses rois, dont l'administration étoit soumise à l'examen & à la censure du tribunal de la nation. L'hospitalité fut une vertu qui les rendit amis de tous les hommes, excepté des Juifs, qu'ils connoissoient pénétrés de mépris pour tous ceux qui n'étoient pas nés soumis à leur loi.

Ils tomberent dans tous les excès de l'idolatrie. Chaque ville avoit son idole particuliere : ils mettoient beaucoup de magnificence dans leur culte ; leurs temples étoient spacieux & richement décorés. Lorsqu'ils alloient à la guerre, ils transportoient leurs idoles avec eux, & ils leur consacroient la plus riche partie du butin. On leur a fait le reproche de sacrifier des enfans ; mais ce qui semble réfuter cette calomnie, c'est que les Juifs ne leur ont jamais imputé cette inhumanité. Ils furent tout à la fois guerriers & commerçans. Les Grecs les préféroient à tous les autres peuples pour la fidélité & l'intelligence dans le commerce. Leur langue étoit une dialecte de l'hébreu. Ils cultivoient les arts & les sciences, qui étoient en honneur chez tous les peuples de Canaan. Ils furent regardés comme les inventeurs de l'arc & des fleches. (*T--N*)

CANANOR, (*Géog.*) petit royaume d'Asie, avec une ville qui porte le même nom, sur la côte de Malabar, appartenante aux Portugais. *Longit.* 95. 45 : *latit.* 12. 15.

CANAPÉ, ſ. m. longue chaiſe à dos, ſur laquelle pluſieurs perſonnes peuvent s'aſſeoir, & même ſe coucher.

CANAPÉ, ſ. m. *en terme de raffineur de ſucre*, eſt une eſpece de chaiſe de bois ſur laquelle on met le baſſin, lorſqu'il eſt queſtion de tranſporter la cuite du rafraîchiſſoir dans les formes : deux des montans ſont un peu plus élevés que les autres, pour empêcher le baſſin de répandre.

CANAPEYES, (*Géog.*) nom qu'on donne à une nation ſauvage de l'Amérique méridionale, qui habite une partie de la nouvelle Grenade.

CANAPLES, (*Géog.*) petite ville de France en Picardie, entre Amiens & Dourlens.

CANARA, (*Géog.*) royaume d'Aſie ſur la côte de Malabar, habité par des peuples idolâtres.

CANARANE, (*Géograph.*) royaume d'Aſie dans l'Inde, au-delà du Gange : quelques géographes doutent de ſon exiſtence.

CANARD, ſ. m. *anas*, (*Hiſt. nat. Zoolog.*) oiſeau aquatique, dont la femelle porte le nom de *cane*. Les *canards* & autres oiſeaux de riviere ſont peſans & ſemblent ſe mouvoir difficilement ; c'eſt pourquoi ils font du bruit avec leurs ailes en volant. Il y a des *canards* ſauvages qui ſont auſſi gros & plus que les *canards* domeſtiques, & qui leur reſſemblent à tous égards ; d'autres qui ſont plus petits : ainſi il y en a de deux ſortes. On doit les diſtinguer en *grands* & en *petits*, & non pas en *ſauvages* & en *domeſtiques*, puiſque ceux-ci ſont venus des œufs de *canards* ſauvages. Les couleurs de ceux-ci ſont conſtantes ; mais celles des autres varient : ils ſont quelquefois mi-partis de blanc, ou entiérement blancs. Cependant il s'en trouve qui ont les mêmes couleurs que les ſauvages. Belon, *Hiſt. de la nat. des oiſeaux.*

Il y a quantité d'eſpeces de *canards* : il ſuffira de rapporter ici les principales, je veux dire celles qui ont été nommées en françois.

CANARD *à bec crochu*, *anas roſtro adunco* : le mâle peſe deux livres deux onces : il a depuis la pointe du bec juſqu'à l'extrémité de la queue environ deux pieds de longueur ; l'envergure eſt de trente-deux pouces ; le bec eſt long de deux pouces & demi ; il eſt un peu courbé, & d'un verd pâle ; la pointe qui eſt à l'extrémité eſt de couleur noire. Le plumage de la tête & du deſſous du cou eſt d'un verd ſombre, & il y a deux raies formées par de petits points ou taches blanches ; l'une des raies paſſe au-deſſus du bec, preſque ſur l'œil, & s'étend juſqu'au-derriere de la tête, & l'autre va depuis le bec juſqu'au-deſſous de l'œil, qui eſt entouré d'un cercle de plumes de la même couleur : le plumage du menton eſt auſſi bigarré de la même maniere ; celui de la gorge, de la poitrine & du ventre, eſt blanc, & cette couleur eſt mélangée de quelques petites taches tranſverſales d'un brun rougeâtre ; les plumes du dos, de même que celles de la naiſſance des ailes & des flancs, ſont de cette même couleur, bordées & bigarrées par-tout de blanc. Les grandes plumes des ailes ſont au nombre de vingt-quatre, les ſix premieres ſont toutes blanches, & les autres ſont d'un brun rougeâtre ; les petites plumes du premier rang ſont bleues, à l'exception des pointes qui ſont blanches : les plumes du ſecond rang ſont brunes, & leur pointe eſt blanche : la queue eſt compoſée de vingt plumes noires ; leurs pointes ſont blanches, les quatre du milieu ſont recourbées par en-haut en forme de cercle vers le dos : les jambes & les pattes ſont de couleur orangée. La femelle de cet oiſeau reſſemble beaucoup à celle du *canard* ordinaire, à l'exception du bec qui eſt crochu ; elles pondent plus qu'aucunes autres de ce genre. Derham, *Hiſtoire naturelle des oiſeaux. Voyez* OISEAU.

CANARD *à crête noire*, *anas fuligula prima* Geſn. Il peſe deux livres ; ſa longueur depuis la pointe du bec juſqu'à l'extrêmité de la queue, eſt de quinze à ſeize pouces ; & l'envergure eſt de deux pieds & trois ou quatre pouces ; le bec a depuis la pointe juſqu'aux coins de la bouche, environ deux pouces de longueur ; il eſt large, d'un bleu pâle par-tout, excepté à la pointe qui eſt noire : les narines ſont grandes, & environnées par un eſpace dégarni de plumes : l'iris des yeux eſt jaune, ou de cou-

leur d'or : les oreilles font petites ; la tête, fur-tout le fommet, eft d'un pourpre noirâtre, ou plutôt d'une couleur mêlangée de noir & de pourpre ; c'eft pourquoi on appelle cet oifeau à Venife, & dans d'autres endroits d'Italie, *capo-negro*. Il a une crête qui pend derriere la tête, de la longueur d'un pouce & demi : la couleur du cou, des épaules, du dos, enfin toute la partie fupérieure de l'oifeau eft d'un brun foncé, prefque noir. Les ailes font courtes, & toutes les petites plumes font noires ; les quatre premieres grandes plumes font de la même couleur que le corps ; les fix qui fuivent, deviennent fucceffivement blanches par degrés ; les dix fuivantes font blanches comme neige, à l'exception de leurs pointes qui font noires ; les fix dernieres font entiérement noires : la queue eft très-courte, & compofée de quatorze plumes noires ; le deffous du cou & le devant de la poitrine font noirs, & le refte de la poitrine eft blanc ; le ventre eft de la même couleur jufqu'à l'anus, où elle eft plus obfcure, & au-delà elle eft noirâtre : les plumes des côtés, que recouvrent les ailes lorfqu'elles font pliées, celles qui couvrent les cuiffes, & les petites plumes du deffous de l'aile, font blanches ; les jambes font courtes, & placées en-arriere ; les pattes font d'une couleur livide, ou de bleu obfcur ; les doigts font longs, & la membrane qui les joint eft noire. Le corps de cet oifeau eft court, épais, large, & un peu applati. On n'a trouvé que des cailloux & de l'algue dans l'eftomac de cet oifeau. Willughby, *Ornithol.* Derham, *Hiftoire naturelle des oifeaux. Voyez* OISEAU.

CANARD *à tête elevée*, *anas arrecta* ; le bec de cet oifeau eft verd, & mêlé d'une couleur brune ; l'iris des yeux eft blanc ; le fommet de la tête eft noir ; il y a une bande blanche qui commence fous la bafe du bec, & qui entoure le fommet de la tête au-deffous du noir ; le refte de la tête eft d'une couleur obfcure, mêlée de verd & de rouge ; ce qui la fait paroître très-belle, felon les différens reflets de lumiere : le cou eft bigarré de plumes noires & blanches ; celles de la poitrine & du ventre font de cette derniere couleur ; les côtés du ventre fous les ailes & les cuiffes, font d'une couleur obfcure tirant fur le noir ; les grandes plumes des ailes font brunes, & leurs bords extérieurs font blancs ; le dos eft d'une couleur fombre, mêlée de verd & de rouge ; les jambes & les pieds font d'un jaune obfcur. Cet oifeau fe tient droit en marchant ; c'eft pour cette raifon qu'on l'appelle le *canard droit* ou *à tête elevée*. Derham, *Hift. nat. des oifeaux*. *Voyez* OISEAU.

CANARD *de Barbarie* : cet oifeau paroît avoir eu plufieurs dénominations ; car on croit qu'il a été défigné par les noms fuivans, *anas Mofchata*, *anas Cairina*, *anas Libyca*, *anas Indica*. Toutes les defcriptions que l'on en a faites fous ces différens noms, s'accordent pour la grandeur, pour la voix rauque & entrecoupée comme par des fifflemens, pour les tubérofités dégarnies de plumes entre les narines & autour des yeux, & pour la grandeur du mâle, qui furpaffe celle de la femelle. Les couleurs du plumage varient comme dans tous les oifeaux domeftiques. J'ai vu un mâle de trois ans qui pefoit quatre livres treize onces : il avoit deux pieds deux pouces & demi de longueur, depuis la pointe du bec jufqu'au bout des pattes, & deux pieds & demi jufqu'au bout de la queue ; la partie fupérieure du bec a deux pouces cinq lignes de longueur, depuis l'ouverture de la bouche jufqu'à l'extrémité de cette partie fupérieure, qui eft terminée par une forte d'ongle large & plat, noir & crochu, affez reffemblant à un ongle humain ; les bords de cet ongle font blanchâtres ; il y a un pareil ongle à l'extrêmité de la partie inférieure du bec ; la fupérieure a onze lignes de largeur, & deux pouces huit lignes de longueur jufqu'aux premieres plumes de la tête ; elle eft en forme de gouttiere renverfée ; les narines font à égale diftance de la pointe du bec & du milieu des yeux : le bec eft élevé, & tuberculeux derriere les narines ; mais cette partie eft recouverte par une membrane marbrée de noir & de rouge, qui environne la bafe du bec entier, qui s'étend jufqu'aux yeux, & qui les entoure ; cette membrane recouvre des tubercules offeux plus ou moins gros, qui font placés

autour des yeux, & qui ont une couleur blanche rouffâtre ; le bec eft marbré de rouge, de couleur de chair & de noir ; les dents font en forme de fcie, comme dans les *canards* ordinaires ; la langue eft auffi pareille ; la tête, & le deffus du cou fur la moitié de fa longueur, font panachés de noir & de blanc ; tout le refte du deffus du cou, le dos entier, le croupion, & la queue, font d'une couleur obfcure & changeante, mêlée d'or, de pourpre, de bleu & de verd ; les fix premieres grandes plumes des ailes font blanches ; les dix-fept fuivantes font de la même couleur que les longues plumes de l'épaule & de la queue ; la partie moyenne de ces dix-fept grandes plumes de l'aile eft panachée de noir & de blanc, principalement fur les barbes intérieures : car les barbes extérieures des dernieres de ces dix-fept grandes plumes, font de même couleur que l'extrêmité, & les trois ou quatre dernieres grandes plumes font entiérement de la même couleur que la pointe des autres ; toutes les plumes qui recouvrent les grandes font blanches, à l'exception des fix ou fept premieres, qui font en grande partie de la couleur changeante qui eft fur la plupart des grandes plumes : tout le deffous de l'aile eft blanc, à l'exception des endroits des plumes qui font de couleur changeante à l'extérieur ; l'intérieur en eft brun ; la gorge eft tachetée de blanc, de brun & de noir ; le cou & la poitrine font blancs, avec des taches irrégulieres fur le jabot, qui font formées par plufieurs plumes brunes, mêlées parmi les blanches ; le ventre & les cuiffes font bruns ; les côtés & le deffous de la queue font auffi d'une couleur brune, mais elle eft un peu mêlée de couleur changeante ; les pattes font brunes ; la membrane qui réunit les doigts eft auffi brune & marquetée de blanc fale ; le deffous du pied & les ongles font d'un blanc fale tacheté de noir. Ces oifeaux font privés, & fe multiplient comme les *canards* communs. *Voyez* OISEAU.

CANARD *de Madagafcar*, *anas Madagafcarienfis*, eft un peu plus grand que le *canard privé* ; le bec eft d'un brun jaunâtre, & l'iris des yeux eft d'un beau rouge ; le cou & la tête font d'un verd fombre, & le dos eft d'un pourpre foncé mélangé de bleu, à l'exception des bords des plumes qui font rouges ; la poitrine eft d'un brun fombre, excepté les bords extérieurs des plumes qui font rouges ; le bas du ventre eft brun ; les plumes des épaules font d'une couleur fombre mêlée de bleu, de même que le premier rang des petites plumes des ailes ; les grandes ont les bords rouges, le fecond rang des petites plumes eft verd ; les jambes & les pieds font de couleur orangée. Cet oifeau eft très-beau ; il vient originairement de Madagafcar. Derham, *Hift. nat. des oifeaux. Voyez* OISEAU.

CANARD *d'été*, *anas criftatus elegans* ; cet oifeau a une double hupe qui pend en-arriere, & un fort beau plumage ; il a été décrit par Catesby, *Hift. de la Caroline*, *vol. I*, *page* 97. Il fe trouve en Virginie & en Caroline. Il fait fon nid dans les trous que les piverts font fur les grands arbres qui croiffent dans l'eau, & principalement fur les cyprès. Tant que les petits font encore trop jeunes pour voler, les vieux *canards* les portent fur leur dos jufques dans l'eau ; & lorfqu'il y a quelque chofe à craindre pour eux, ils s'attachent par le bec au dos & à la queue du gros oifeau, qui s'envole avec fa famille. *Hift. nat. de divers oifeaux*, *par* Edwards, *art. xcix. Voyez* OISEAU.

CANARD *domeftique*, *anas domeftica vulgaris* ; il eft plus petit que l'oie, & prefque de la groffeur d'une poule, mais moins élevé ; le dos & le bec font larges ; les jambes courtes, groffes & dirigées en-arriere, ce qui lui donne de la facilité pour nager, & de la difficulté pour marcher ; auffi marche-t-il lentement & avec peine. Les couleurs varient à l'infini dans ces *canards*, de même que dans les poules, & dans tous les autres oifeaux domeftiques. Le mâle differe de la femelle, en ce qu'il a fur le croupion des plumes qui s'élevent & fe recourbent en avant. La femelle fait d'une feule ponte douze ou quatorze œufs, & quelquefois plus ; ils reffemblent à ceux des poules, & font de couleur blanchâtre teinte de verd ou de bleu ; le jaune en eft gros, & d'un jaune rougeâtre. Willughby, *Ornith. Voyez* OISEAU.

CANARD *sauvage* ou *cane au collier blanc*, *cane de mer*; *boschas major*, *anas torquata minor*, Ald. Il pese trente-six à quarante onces; il a environ un pied neuf pouces de longueur, depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrêmité de la queue; l'envergure a près de deux pieds neuf pouces; le bec est d'un verd jaunâtre; il a deux pouces & demi de longueur depuis les coins de la bouche jusqu'à son extrêmité, & près d'un pouce de largeur; il n'est pas trop applati; il a à l'extrêmité de la piece supérieure du bec une appendice ou un ongle rond, comme dans la plupart des oiseaux de ce genre; les paupieres inférieures sont blanchâtres; les pattes sont de couleur de safran; les ongles sont bruns; celui du doigt de derriere est presque blanc; celui du doigt intérieur est le plus petit de tous ceux de devant: la membrane qui joint les doigts ensemble est d'un couleur plus sale; les cuisses sont couvertes de plumes jusqu'au genou; le mâle a la tête & le dessous du cou d'un beau verd, au bas duquel il y a un collier blanc bien entier en-devant, mais qui ne l'est pas par-derriere; la gorge est de couleur de châtaigne, depuis le collier jusqu'à la poitrine, qui est mêlée de blanc & de cendré, de même que le ventre, & parsemée d'un nombre infini de points bruns; les plumes de dessous la queue sont noires; la face supérieure du cou est parsemée de taches rousses, mêlée de cendré: la partie du dos entre les deux ailes est rousse; le dessous de l'oiseau est noirâtre; le croupion est d'une couleur plus foncée, & mêlée d'un pourpre luisant; les côtés sous les ailes, & les plus longues plumes qui vont jusques sur les cuisses, sont marquées de lignes transversales d'un très-beau brun, avec du blanc mêlé de bleu; les petites plumes des ailes sont roussâtres; les longues plumes qui sortent des épaules sont de couleur d'argent, & élégamment panachées de petites lignes tranversales brunes. Il y a vingt-quatre grandes plumes à chaque aile; les dix premieres sont brunes; les dix suivantes ont la pointe blanchâtre, & les barbes extérieures d'un beau pourpre bleuâtre; entre le bleu & le blanc il y a de petites bandes noires; la vingt-unieme plume a la pointe blanche, & le bord extérieur de couleur de pourpre obscur; la vingt-deuxieme a un peu de couleur d'argent dans son milieu; la vingt-troisieme est entiérement blanche, à l'exception des bords qui sont noirâtres; la vingt-quatrieme est blanche aussi en entier, excepté le bord extérieur qui est noirâtre: les petites plumes sont de la même couleur que les grandes; cependant celles qui recouvrent les pourprées ont la pointe noire, & ensuite une large ligne ou tache blanche; la queue est composée de vingt plumes, dont l'extrêmité est pointue; les quatre du milieu sont contournées en cercle, & ont une belle couleur luisante, mêlée de pourpre & de noir; les huit suivantes de chaque côté sont blanchâtres; les plumes du dessous de l'aile & de la fausse aile sont blanches.

Ces oiseaux vont par troupes pendant l'hiver; au printems le mâle suit la femelle. Ils marchent par paires, & ils font leur nid le plus souvent près de l'eau, dans les joncs & les bruyeres, & rarement sur les arbres. La femelle fait d'une seule ponte douze ou quatorze œufs, & plus, & elle les couve: elle n'a pas la tête verte, ni de collier sur le cou; sa tête & son cou ont du blanc, du brun & du roux noirâtre; le milieu des plumes du dos est d'un brun presque noir, & les bords sont d'un blanc roussâtre. Villughby, *Ornitholog.* *Voyez* OISEAU. (*I*)

Le *canard sauvage* passe pour meilleur que le *domestique*, étant nourri à l'air libre, & d'alimens qu'il va chercher lui-même, & plus exercé que l'autre; ce qui contribue à atténuer & à chasser au-dehors les humeurs grossieres qu'il pourroit contenir, & enfin à exalter de plus en plus les principes de ses liqueurs; ainsi il abonde davantage en sel volatil: cette chair est cependant de difficile digestion.

Le foie du *canard sauvage* passe pour propre à arrêter le flux hépathique.

La graisse du *canard* est adoucissante, résolutive, & émolliente. (*N*)

Les canards sauvages se prennent de plusieurs manieres, tantôt aux filets & aux lacets, tantôt par le moyen de l'épervier, & tantôt à la forme; on les chasse au fusil, &c. Ces oiseaux ont aussi beaucoup de ruses pour éviter les pieges qu'on leur tend.

Leur vol eſt d'ailleurs fort rapide ; & lorſqu'ils ſont à terre, ils courent ſi vîte, qu'un homme ne peut les atteindre à la courſe. La maniere la plus ſimple & une des plus ſûres pour prendre les *canards*, eſt de leur tendre des pieges avec de la glu dans les roſeaux. Pour cela, on tend une ou pluſieurs cordes plus ou moins longues au milieu des roſeaux, dans les endroits où l'on a remarqué que les *canards* ſe trouvoient en abondance. La glu bien mêlée & brouillée avec de la paille brûlée que l'on bat enſemble, doit être miſe le plus épais que l'on peut ſur la corde, qui ſe tend au moyen de deux piquets enfoncés dans l'eau. Les bouts doivent être à fleur-d'eau, ainſi que la corde qui y eſt attachée par les deux bouts ; pour la ſoutenir ſur l'eau, on y attache de petits paquets de joncs de diſtance en diſtance. Les *canards* accoutumés à habiter ces lieux, viennent s'y promener, entrent dans les roſeaux, heurtent la corde & s'embarraſſent les ailes de la glu ; & plus ils tournent & ſe débattent pour s'en débarraſſer, plus ils ſe prennent, & quelquefois ſe noient à force de ſe débattre. On va voir la réuſſite de la chaſſe vers l'après-dîné ; & pénétrant juſqu'aux pieges avec un bateau, on ramaſſe les *canards* qui s'y trouvent pris.

CANARD *de pré de France. Voyez* CANE PETIERE.

CANARD *de Moſcovie. Voy.* CANARD *de Barbarie.*

CANARD *d'Inde. Voyez* CANARD *de Barbarie.*

Dans les lieux de grand paſſage on fait au milieu des prairies & des roſeaux, loin de tous arbres & haies, des canardieres ou grandes mares, où l'on met quelques *canards* privés qui appellent les *paſſans*, & un homme caché dans une hute les tire à coups de fuſil. On les prend auſſi aux pieges, ſoit collets ou autres : l'heure la plus favorable pour les tirer eſt de grand matin, à meſure qu'ils partent. On les prend encore avec des nappes ou à l'appât, ou bien au triĉtrac avec des panneaux, & à la glu le long des mares d'eau où ils ſe repoſent.

Pour le vol du *canard*, il faut ſe ſervir des autours qui ſont leur coupe à la toiſe, c'eſt-à-dire tout d'une haleine, d'un ſeul trait d'aile, & ſont toujours plus vîtes à partir du poing que les autres. Quand on eſt arrivé ſur le lieu, & qu'on a obſervé où ſont les *canards*, on prend les devants le long du foſſé avec l'autour ſur le poing ; on le préſente vis-à-vis les *canards*, qui prennent l'épouvante & ſe levent : mais l'autour part auſſi du poing, vole à eux, & en empiete toujours quelqu'un.

Dans la ſaiſon où les *canards ſauvages* font leurs *canetons*, on ſuit les bords des étangs & des rivieres avec un filet attaché à la queue d'une barque ; on bat tous les endroits couverts & marécageux, les *canetons* effrayés ſortent & ſe jettent dans les filets : on les prend, on leur brûle les bouts des ailes, & on les mêle avec les *canetons domeſtiques.*

CANARDER, (*Art milit.*) c'eſt tirer avec avantage ſur l'ennemi, comme par une guérite, derriere une haie, à travers des paliſſades. (+)

CANARDER, (*Muſiq.*) c'eſt en jouant du hautbois, tirer un ſon naſillard & rauque, approchant du cri du canard : c'eſt ce qui arrive aux commençans, & ſur-tout dans le bas, pour ne pas ſerrer aſſez l'anche des levres. Il eſt auſſi très-ordinaire à ceux qui chantent la haute-contre, de *canarder*, parce que la haute-contre eſt une voix factice & forcée, qui ſe ſent toujours de la contrainte avec laquelle elle ſort. (*S*)

CANARDIERE, ſ. f. (*Chaſſe.*) lieu couvert, & préparé dans un étang ou un marais, pour prendre les canards ſauvages.

Voici la deſcription d'une *canardiere*, avec ſon réſervoir ou baſſin, canaux, cages à apprivoiſer les canards, filets & allée d'arbres, conſtruite par feu M. Guillaume Ockers, ſituée ſur une eſpece de petite île environnée d'un côté des dunes, & de l'autre côté fortifiée d'une digue, faiſant un ovale dans la mer, occupant environ ſept arpens de terrein ſur le Quelder Duyn, proche le Helder & le Teſſel en Hollande.

Le baſſin ou réſervoir où les canards ſe jettent ou tombent, repréſente un hexagone, contenant trois cents trente-cinq toiſes d'eau, où ſont habituellement environ ſix cents de ces oiſeaux, ſavoir, deux cents à qui on a tiré les groſſes plumes d'une aile, afin qu'ils ne puiſſent plus voler, mais reſ-

ter toujours dans le réſervoir : aux autres quatre cents on a ſeulement coupé les plumes volantes, dont il ſera parlé ci-deſſous, après qu'ils ſont apprivoiſés & inſtruits ſur un petit bois flottant, à faire leur devoir pour ſéduire les ſauvages. Il y a auſſi ſix canaux courbés en corne de bouc, long de 12 toiſes du côté rond & extérieur, avec une barriere de roſeaux, qui forme un petit talut au-dedans du canal d'un bout à l'autre, & du côté intérieur qui eſt courbé, avec dix petites barrieres d'environ une toiſe de longueur, qui paſſent l'une devant l'autre ; & à chaque barriere une autre petite barriere, où les chiens doivent ſauter, pour conduire les oiſeaux ſauvages. Les ſix bords unis du baſſin, qu'on nomme *place du repos*, deſtinés pour donner à manger aux oiſeaux apprivoiſés, & à les faire repoſer, ſont un croiſſant de lune : ſon milieu eſt large de 27 pieds : il y a de petites digues, par-deſſus ces digues, des barrieres de roſeaux d'un bout à l'autre ; & au milieu un trou, avec une planche, qui s'ouvre & ſe ferme, où les petits chiens peuvent venir ſur la place du repos. Les ſuſdits canaux ſont hauts & larges de dix-ſept pieds, & ſe courbent en-arriere, où le filet eſt poſé à quatre pieds en hauteur, & il a un arc couvert de petites lattes de quatre en quatre pieds, large de dix-ſept pieds à l'embouchure, & élevé au-deſſus de l'eau de dix-ſept pieds au milieu, & ainſi en diminuant juſqu'au-derriere à la hauteur de quatre pieds, où eſt étendu d'un côté à l'autre un filet goudronné, dont les mailles ſont ſi étroites, que le moindre oiſeau qu'on a coutume de prendre à la *canardiere*, n'y pourroit paſſer. Au bout & environ à la diſtance de ſept pieds de l'un des canaux, eſt une cage deſtinée à apprivoiſer les canards : c'eſt un quarré d'eau environné de verdure, pour élever & apprivoiſer l'oiſeau ſauvage, & lui apprendre à manger ; cette cage eſt environée d'une barriere aſſez haute pour qu'un homme puiſſe facilement y préſenter la moitié de ſa perſonne, afin que l'oiſeau s'accoutume à le voir.

Les allées ſont plantées de toutes ſortes d'arbres & arbriſſeaux, ſavoir, entre les canaux, ſur des alignemens en quarré, à quatre pieds de diſtance l'un de l'autre, enſorte qu'il n'y reſte qu'un paſſage étroit auprès de la barriere, pour chaſſer les canards dans les canaux ; ce qui fait un bois fort ſombre, où il ſe trouve une allée en cercle avec des arbres fruitiers, large de quinze pieds. Le reſte du terrein eſt planté en allées de traverſe & en croix, larges de quinze pieds de chaque côté, avec des haies fort élevées : & dans les parcs intérieurs, comme entre les canaux, ſont toutes ſortes d'arbres pour former un haut & ſombre bocage, afin que les hommes ne ſoient point apperçus ni découverts des oiſeaux ſauvages, & pour donner du calme dans les canaux & réſervoirs. A l'égard de la priſe, voici comment elle ſe fait avec les ſix cents oiſeaux ſauvages mentionnés ci-deſſus, qui ſont apprivoiſés. Les deux cents auxquels on a ôté les groſſes plumes d'une aile, ſont ainſi affoiblis, afin qu'ils reſtent toujours dans l'eau : pour les autres, dont les groſſes plumes ſont coupées, on les apprivoiſe dans la cage ; puis avec de la graine de chanvre ſur un petit bois flottant, on les accoutume à aller d'un canal à l'autre, en ſe remuant & faiſant du bruit dans le baſſin pour encourager les ſauvages, ce qu'on appelle *chaſſer à la canardiere*. Les plumes de ces canards dont nous avons parlé ci-deſſus, étant tombées & crues de nouveau, ils deviennent en état de voler dehors ; & s'entre-mêlant avec les oiſeaux ſauvages, ils les menent à leur retour au réſervoir, qui les conduit auſſi ſur le bois flottant, au canal le plus près ſous le vent : l'homme de la *canardiere* doit toujours ſe ſervir d'une tourbe brûlante, quand il doit aller au-deſſus du vent, afin que les oiſeaux ſauvages n'en ſentent rien ; alors on fait paſſer le petit chien par une des barrieres ſur la digue de la place de repos. Les oiſeaux ſauvages ſont très-attentifs à regarder les chiens ; plus ces chiens ſont velus & bigarrés, particuliérement d'une bigarrure rouge, foncée & blanche, mieux ils valent pour cette chaſſe. Les oiſeaux ſuivent, tant en nageant qu'en volant, continuellement les chiens qui ſont auſſi toujours en mouvement, & ſautant d'une barriere au-delà de l'autre, reçoivent toujours du chaſſeur pour les encourager, un petit morceau de fromage frais, & ſe montrent continuellement

Pour établir un *canal d'arrofage*, il faut fuppofer un fleuve plus élevé que les campagnes qu'on veut arrofer, fans fe mettre en peine de la diftance, pourvu qu'elle ne foit point exceffive, & qu'il ne fe rencontre point en chemin d'obftacle infurmontable pour la conduite des eaux qu'on veut dériver. Après avoir levé une carte du terrein avec les nivellemens néceffaires, on choifira, en remontant le fleuve, le point d'élévation le plus propre pour la naiffance du *canal*, afin de conduire les eaux au terme le plus éloigné du précédent, en donnant à ce *canal* une pente & une largeur proportionnées à fon ufage. Comme ce *canal* doit être accompagné de plufieurs branches qui fourniront de l'eau à des rigoles d'arrofage, on lui fait fuivre les côteaux par lefquels on peut en foutenir la hauteur, en lui donnant une pente qui maintienne toujours les eaux à une élévation plus grande que celle qu'aura le fleuve, à mefure qu'il s'éloigne de l'endroit où fe fera la prife des eaux; c'eft-à-dire, que fi le fleuve a une ligne ou deux de pente par toife courante (les rivieres qui ont plus de deux lignes par toife de pente, ce qui fait feize pouces huit lignes par cent toifes, font regardées comme des torrens), on n'en donnera que la moitié au lit du *canal*, en obfervant de l'élargir à proportion du chemin qu'on lui fera faire & de la pente qu'on lui donnera, parce que l'eau augmente de volume & de hauteur, en raifon de la pente qu'on lui ôte.

Après avoir déterminé la quantité de pays qui peut profiter du *canal d'arrofage*, on fait convenir les particuliers de ce que chacun d'eux doit contribuer pour le dédommagement des terres qu'occupera le *canal* à proportion de l'avantage qu'ils en peuvent tirer; ce que l'on faura en réglant le prix de l'arrofage fur celui de la dépenfe totale de l'entreprife. On doit préparer enfuite la fuperficie du terrein qu'on veut arrofer, & s'accommoder à la figure du pays, & aux finuofités où il faudra affujettir le *canal*, de maniere que les eaux puiffent fe répandre par-tout dans les branches néceffaires aux héritages. On ouvre & ferme ces branches ou *canaux* particuliers par de petites éclufes à vannes, qu'on place auffi d'efpace en efpace, pour faciliter les diftributions qu'on fait le plus fouvent par de petites bufes, où il ne peut paffer que la quantité d'eau qui doit appartenir à chacun; comme cela fe pratique en Suiffe & en Provence. Il faut fur toutes chofes donner aux branches que l'on tirera du grand *canal*, & aux rigoles qui partiront de ces branches, des largeurs & profondeurs proportionnées à la quantité d'eau qu'on y fera paffer relativement à fa vîteffe, & au trajet qu'elle fera obligée de faire. Il y a plus d'art qu'on ne penfe à faire équitablement cette diftribution, pour qu'un héritage ne foit point favorifé au préjudice d'un autre. Il eft de plus effentiel d'établir une bonne police, afin de régler le tems où il faudra donner les eaux, celui qu'on pourra les garder, *&c. &c.* On doit fe conformer pour cet objet à ce qui s'obferve dans la plupart des lieux où il fe fait des arrofemens publics, en ajoutant ou retranchant ce que l'on trouvera convenable aux circonftances.

Il faut fur-tout apporter grande attention à ce que les eaux qu'on deftine à l'arrofage des terres, y foient propres, parce qu'il s'en trouve quelquefois qui font plus nuifibles qu'avantageufes. Pour cela, on éprouve celles qui font au-deffus du point de dérivation, en les répandant fur des plantes du lieu qu'on veut arrofer. M. Arnoul, intendant de la marine, ayant fait faire un *canal* tiré de la riviere d'Aigues, qui paffe à Orange, pour arrofer fa terre de Roche-Garde, dans le Comtat, s'apperçut avec furprife au bout d'un an, que les eaux de cette riviere, qu'on répandoit fur le terrein, empêchoient que l'herbe n'y crût, & faifoient mourir les plantes qu'elles humectoient: ce qui provenoit d'une terre blanche comme de la craie, dont ces eaux étoient imprégnées, & qui portoit la ftérilité par-tout où elle féjournoit.

Le vice le plus ordinaire des eaux que l'on tire immédiatement des montagnes, vient de leur trop grande crudité, capable de porter plus de préjudice que d'avantage aux terres qu'elles arrofent. Quand il s'en rencontre de la forte, il faut, à la naiffance de chaque rigole de diftribution, faire un baffin où elles puiffent féjourner avant de s'en fervir, afin qu'elles s'y adouciffent,

Si l'on n'a pas de lieux propres pour ces baffins, ou qu'on ne veuille point fe priver de la culture du terrein qu'ils occuperoient, chaque particulier pourra faire paffer à travers d'un tas de fumier, l'eau qui lui appartiendra, pour lui faire changer de qualité & en contracter une excellente, provenant des fels nourriciers qu'elle emportera avec elle. D'autre part, les parties du fumier feront auffi entraînées & répandues fur tout le terrein qu'on arrofera; c'eft pourquoi il faut de tems en tems en renouveller les amas.

Si dans les cantons que doit parcourir le *canal* principal, il fe rencontroit des terres marneufes, propres à engraiffer les champs, il faudroit, fi cela fe peut fans lui faire faire un trop grand écart, le conduire par ces endroits-là, afin d'en bonifier les eaux. Par la raifon contraire, on prendra bien garde de faire paffer le *canal* dans un terrein qui auroit une qualité pernicieufe ; en un mot, il faut étudier la nature, & fe conduire en conféquence.

S'il arrivoit qu'il n'y eût point de riviere dans un pays que l'on veut arrofer, mais qu'il fe rencontrât dans le voifinage une quantité de fources qu'on pût raffembler dans un réfervoir, comme on a fait à celui de Saint-Feriol, il faudroit de même en foutenir les eaux par une digue, & faire un *canal* pour les conduire, dans les tems de féchereffe, aux termes de leur deftination. Enfin, fi l'on en étoit réduit aux eaux de pluies qui tombent annuellement fur la furface de la terre, il faudroit pratiquer fur les hauteurs & à mi-côte, des réfervoirs, mares & étangs, pour en tirer des rigoles d'arrofage, comme l'enfeigne l'auteur de la *France agricole & marchande.*

Après avoir parlé de l'utilité des *canaux d'arrofage*, dans les pays fecs & arides, il n'eft pas hors de propos de traiter des defféchemens dans ceux qui font noyés par les eaux.

Lorfque, par la négligence des principes établis fur la navigation des rivieres (*voyez cet article*) & par l'ignorance des regles de l'hydraulique, les débordemens fucceffifs des fleuves & des rivieres qu'on n'a pas eu foin de diguer, ont amaffé des flaques d'eau dans les lieux bas où elles n'ont point d'écoulement, alors le mal va toujours en augmentant, le pays devient à la longue aquatique, marécageux & inhabitable. Je pourrois citer une infinité de bons terreins qui font dans ce cas ; je ne fais qu'indiquer cette partie du Dijonnois, noyée par les débordemens de la Saone, de l'Ouche & de l'Eftille, comme on le voit dans la defcription des rivieres de cette province. On ne peut rendre à la fociété ces terreins perdus, que par des dépenfes énormes pour les deffécher & les mettre en état d'être cultivés ; dépenfes qu'on auroit pu prévenir par les précautions ci-devant indiquées.

Une des principales caufes qui donnent lieu à rendre marécageux un bon terrein, vient fouvent des moulins fur les petites rivieres, par la négligence des propriétaires voifins, & principalement des meûniers qui laiffent élever le lit de ces rivieres fans les nétoyer, ni fournir d'écoulement aux eaux qui s'amaffent ailleurs dans les faifons pluvieufes ; le feul moyen d'y remédier eft de baiffer les eaux de ces petites rivieres, en approfondiffant leur lit, auquel on donnera plus de largeur, & en même tems de faire baiffer à proportion le feuil & le radier des éclufes de tous les moulins.

On améliore un terrein aquatique en deux manieres, par affféchement ou par accoulin. Dans le premier cas, on tâche de faire prendre aux eaux un cours réglé, moyennant des rigoles & *canaux* qui fuivent des pentes plus baffes que ne le font les endroits les plus profonds du terrein qu'on veut mettre à fec, & qu'on fait aboutir à un terme où ils ne peuvent porter de préjudice, ou en retenant les eaux dans leur propre lit, pour empêcher qu'elles ne fe répandent dans la campagne comme auparavant : ce qui fe fait le plus fouvent en fortifiant par de fortes digues les bords du lit dans lequel les eaux ont leur cours ordinaire ; & fi cela ne fuffit pas, on leur prefcrit une autre route.

Les plaines ont ordinairement une pente fi infenfible, & leur furface eft fi inégale, que les eaux de pluie ne manqueroient pas de caufer leur dépériffement, fi au lieu d'y féjourner elles ne venoient fe rendre dans des foffés creufés exprès pour les recevoir ;

& c'eſt ce qui fait la différence d'un pays cultivé, à un autre qu'on néglige. Si de là ces eaux viennent à ſe réunir dans des lieux bas entourés de hauteurs qui empêchent qu'elles ne puiſſent s'évacuer, ou qu'il s'y rencontre des ſources, elles formeront néceſſairement des marais, à moins qu'on ne leur faſſe des *canaux* pour les conduire dans le fleuve le plus prochain, ou à la mer, ſi l'on en eſt à portée; mais il faut que le fond d'où elles partiront pour s'y rendre, ſoit plus élevé que le niveau de leur lit, & qu'il n'y ait point de montagnes intermédiaires formant un trop grand obſtacle.

Lorſque les eaux d'un *canal* de décharge peuvent être rendues ſupérieures au niveau des plus grandes crues du fleuve où elles doivent entrer, rien ne s'oppoſant à leur libre écoulement, on ſera aſſuré du ſuccès de l'entrepriſe : ſi au contraire dans le tems des grandes crues, le fleuve s'éleve plus que le niveau du *canal* de décharge (ce qui ne manquera point d'arriver quand ſes bords ſeront digués), alors le *canal* pourroit devenir plus nuiſible qu'avantageux, en fourniſſant au même fleuve un débouché pour inonder le pays voiſin.

Cependant, comme il y a des cas où cette diſpoſition eſt inévitable, le ſeul moyen d'y remédier eſt de faire une écluſe à l'embouchure du *canal* pour ſoutenir les eaux du fleuve quand elles ſont plus élevées que celles d'écoulement, & que l'on ouvrira dès que les premieres ſeront devenues plus baſſes; mais comme les eaux du *canal* s'accroîtront de leur côté, quand de part & d'autre elles proviendront des pluies abondantes, il faut que ce *canal* ſoit aſſez large, & ſes bords digués de façon qu'il puiſſe contenir pendant la grande crue du fleuve toutes les eaux que les foſſés ou rigoles recevront juſqu'au tems où leur niveau aura acquis la ſupériorité qu'il leur faut pour s'épancher; mais ſi elles s'amaſſoient en ſi grande quantité qu'il y eût à craindre qu'elles ſurmontaſſent les bords du *canal* pour inonder les cantons voiſins, il faudroit y faire un déchargeoir répondant à une rigole le long du bord de la riviere, en la deſcendant aſſez bas pour y faire une rentrée. On peut auſſi faire la même rigole par-tout ailleurs où le terrein offriroit aſſez de ſupériorité pour répondre au deſſein que l'on a; & ſi les *canaux* d'écoulement ont leur embouchure dans la mer, il faut prendre d'autres précautions qu'on peut voir dans l'*Architecture hydraulique*.

Quand on entreprend de deſſécher une grande étendue de terrein, il faut voir ſi le *canal* principal qui recevra les eaux de toutes les rigoles qui viendront y aboutir, ne pourra point être tourné à l'uſage de la navigation, & agir en conſéquence pour ſon exécution. C'eſt la propriété qu'ont preſque tous les *canaux* d'écoulement qu'on voit en Hollande, qui, après avoir formé autant de branches pour le commerce de l'intérieur du pays, ſe réuniſſent enſuite à celui que les villes maritimes ſont avec le dehors; mais ces grands objets appartiennent moins aux particuliers qu'au gouvernement, de même que la maniere qui ſuit de deſſécher par accoulins ou atterriſſemens.

Lorſqu'on veut améliorer des ſituations qui ſont ſi baſſes qu'elles ne peuvent avoir d'écoulement par aucun endroit, il faut ſe ſervir de la nature même pour les élever, en faiſant enſorte que les eaux troubles des rivieres, des ravins ou autres courans à portée de là, y forment des dépôts de limon & des atterriſſemens. Pour empêcher que les eaux chargées de limon ne s'étendent trop, il faut les retenir par des digues dont on bordera le marais aux endroits où elles pourroient s'épancher; on leur ménage des rigoles accompagnées de petites écluſes, pour la décharge de ſuperficie de celles qui ſe ſont clarifiées : de même l'on pratique des écluſes ſur les bords du courant d'eau limonneuſe, où l'on aura fait des *canaux* pour en dériver les eaux, afin d'être le maître de n'en tirer que la quantité qu'on voudra, & quand on le voudra. Au reſte, quand on ne trouveroit pas d'endroit pour faire écouler les eaux clarifiées après leur dépôt, l'évaporation journaliere ſuffiroit, &c. &c.

C'eſt en s'y prenant de ces diverſes manieres qu'on eſt parvenu en Italie à rendre fertile une partie du Mantouan, du Ferrárois & de la Lombardie, qui ne l'étoit pas auparavant. Ce que les Romains ont fait de plus mémorable en ce genre, eſt

d'avoir entrepris, du tems de Claudius, de defléchir le lac Fucin, où ils ont employé trente mille hommes pendant douze ans à percer une montagne de rochers pour y faire passer un *canal* de trois mille pas de longueur, qui devoit conduire les eaux de ce lac dans le Tibre. (*Cet article est extrait d'une histoire manuscrite des canaux navigables pour servir d'introduction à l'histoire du canal de Bourgogne, par M. Beguillet.*)

CANAN, s. m. (*Comm.*) mesure des liquides dont on se sert dans le royaume de Siam, & que les Portugais appellent *choup*. Le *canan* tient environ un pot ou deux pintes de Paris. Le quart du *canan* s'appelle *lenig*: c'est notre chopine. Au-dessous du lenig sont les *cocos*; il y en a cependant qui peuvent contenir une pinte entiere de liqueur. *Voyez* COCOS, *mesure*. (G)

CANANÉENS, s. m. pl. (*Hist. anc.*) Les *Cananéens*, divisés en plusieurs peuples, habitoient des contrées différentes, qui toutes avoient la mer à l'occident, & le Jourdain à l'orient. Nous ne connoissons ni leurs mœurs, ni leur législation, ni leur constitution politique. C'est dans les archives des autres nations, & sur-tout dans nos annales sacrées, qu'on peut rassembler quelques traits épars, mais insuffisans pour en donner une juste idée. L'opinion reçue les fait descendre des fils de Canaan, qui tous formerent différens peuples, dont le plus nombreux fut connu sous le nom de *Cananéens*. Les plus célebres furent les Moabites, les Madianites, les Ammonites, les Amalécites, les Iduméens & les Philistins. Les autres, entiérement obscurs, n'ont sauvé que leur nom de l'oubli. Tels furent les Héthéens, les Jabusiens, les Amorrhéens & les Héviens. Ceux des *Cananéens* qui se fixerent sur les bords de la mer, s'occuperent du commerce: les Grecs ne les ont point distingués des Phéniciens. Leurs villes principales étoient Hébron, Béthel, Sichem & Jébus, qui dans la suite fut appellée *Jérusalem*. Ceux qui pénétrerent dans l'intérieur des terres, trouverent des provisions abondantes dans les productions de leurs champs. Ils avoient quelques villes murées; mais leur penchant pour la vie nomade en fit un peuple de brigands, qui ne vécut que de ses larcins & du bétail qu'il conduisoit avec lui. Les différentes tribus qui composoient la nation, quoiqu'indépendantes les unes des autres, avoient entr'elles une alliance fédérative qui assuroit leur liberté réciproque; & toutes s'armoient pour la défense commune contre les invasions de l'étranger. Il semble que leur constitution ait été le modele du gouvernement des Suisses. L'amour de la liberté ne fut pas une vertu nationale, mais plutôt un sentiment assez général alors parmi tous les peuples. Ils n'avoient point de maître, mais ils respectoient des chefs qui, subordonnés comme eux à la loi, étoient comptables de leur conduite à la nation. Tout peuple libre est un peuple belliqueux; aussi voit-on que les *Cananéens* se servoient avec avantage de toutes sortes d'armes & sur-tout de chariots armés, dont les Egyptiens leur avoient appris l'usage. Leur excessive population les obligea de se répandre dans la Syrie & dans cette partie de l'Egypte qui est contiguë à l'Arabie. Cette émigration a peut-être donné naissance aux pasteurs Phéniciens, que Manéthon assure avoir été les conquérans de l'Egypte.

Les *Cananéens* se plongerent de bonne heure dans l'abomination d'une grossiere idolatrie. Il paroît que ce fut chez les Chaldéens qu'ils puiserent leurs erreurs & leurs rites sacrés; mais ils allerent bientôt plus loin que leurs maîtres. Le législateur des Hébreux, scandalisé de leur culte insensé, ordonna de couper leurs bois sacrés, d'abattre leurs autels & leurs simulacres; ce qui semble indiquer qu'ils n'avoient point de temples, puisqu'ils ne furent point enveloppés dans la proscription. Leurs relations avec les Egyptiens leur inspirerent une haine opiniâtre contre tous ceux qui se nourrissoient de la chair de certains animaux. Le scandale de leurs cérémonies & leur doctrine licentieuse firent germer chez eux tous les vices, & attirerent sur leurs têtes les vengeances célestes, dans le tems qu'Abraham vint s'y établir avec Loth son neveu. La vallée de Siddim, où les villes de Sodome & de Gomorrhe étoient situées, venoit d'être envahie par

Kodor-Laomer, roi d'Elam. Les habitans, trop fiers pour fléchir fous un maître, prirent les armes, & leur défaite humilia leur orgueil républicain. Loth fut du nombre des prifonniers. Abraham inftruit de fa détention, s'arme pour le délivrer; il remporte une victoire éclatante, & rompt les fers des prifonniers. Ce fuccès, qui ne devoit intéreffer que la reconnoiffance des *Cananéens* envers le Dieu des batailles, les enivra d'un fol orgueil, & leurs mœurs devinrent encore plus corrompues. Les impuretés les plus fales n'emprunterent plus de voile pour cacher leur difformité rebutante. Tant d'excès provoquerent les vengeances divines; quatre villes furent détruites par une pluie de foufre & de feu. Cette vallée, autrefois fertile & peuplée, ne fut plus qu'un lac bitumeux & un défert.

Dans la fuite, les *Cananéens* refuferent à Moyfe un paffage fur leurs terres. Ce refus fut puni par des ravages qui ne furent réprimés que par un ordre émané de Dieu même. Og, roi de Bafan, implacable ennemi des Juifs, avoit alors plus de foixante villes fous fa domination. Ce prince nous eft dépeint comme un fier géant, dont le lit de fer avoit neuf coudées de longueur: fa force & fes richeffes ne fervirent qu'à relever la gloire des Hébreux, qui le vainquirent dans un combat où il fut tué.

Jofué, après la mort de Moyfe, rentra dans la terre de Canaan, où, par l'ordre de Dieu, il porta le fer & la flamme. Ceux des habitans qui furent affez téméraires pour lui oppofer de la réfiftance, expirerent par le glaive. Les merveilles opérées pendant fix ans par ce faint conducteur des Hébreux, fe lifent dans nos livres facrés. Une partie des *Cananéens* qui avoient furvécu au carnage de leurs concitoyens, fe refugia dans la baffe Egypte, où ils fonderent une nouvelle monarchie. Après leur difperfion, le pays fut occupé par une race d'hommes barbares, connus fous le nom d'*Anikins*, qui fut exterminée par les Ifraélites. L'amour de la patrie rappella plufieurs fugitifs qui s'en étoient eux-mêmes exilés. Ces calamités, qui devoient les abattre, ne purent les détruire; & dix ans après, on les voit reprendre leur fupériorité fur les Hébreux, qu'ils réduifirent en efclavage. Dieu, touché de l'humiliation de fon peuple, fufcita une femme forte, nommée *Débora*, qui confondit l'orgueil des tyrans des Hébreux. Jérufalem fut affiégée & prife par David; les *Cananéens* eurent enfuite une guerre fanglante à foutenir contre le roi d'Egypte, qui détruifit la ville de Jefer, dont tous les habitans furent paffés au fil de l'épée. Salomon, fortifié du fecours des Egyptiens, les rangea fous fa domination: il eft à préfumer qu'ils embrafferent pour la plupart la religion judaïque; malgré leur docilité, ils furent exclus des dignités de l'état, ils ramperent dans les fonctions les plus abjectes. Salomon les employa à la conftruction des fuperbes monumens qui ont immortalifé la gloire de fon regne.

Les Moabites, peuples de la terre de Canaan, defcendoient de Moab, né du commerce inceftueux de Loth avec fa fille aînée. Ils habitoient fur les montagnes qui fervent de barriere à la mer Morte. Leur pays pouvoit avoir quarante lieues en longueur & autant de largeur. Les uns les placent dans l'Arabie, & les autres dans la Célé-Syrie: leurs montagnes dominoient fur des plaines fertiles & fur de riches prairies, où s'engraiffoient de nombreux troupeaux. La poffeffion leur en fut donnée par Dieu même, qui défendit aux Hébreux de leur enlever cet héritage. Cette défenfe ne fit que des prévaricateurs. Les Moabites, fouvent attaqués, oppoferent une vigoureufe défenfe; & forcés de vivre dans un état de guerre, ils fe formerent, par une longue expérience, dans l'art des combats. Ils profiterent de la foibleffe de l'empire romain qui penchoit vers fa ruine, pour faire des conquêtes; & après avoir été oprimés, ils furent ufurpateurs à leur tour; ils envahirent tout le pays qui appartenoit aux tribus de Ruben & de Gad.

Il paroît que ce peuple n'étoit qu'une fociété de pafteurs, qui n'avoit d'autres richeffes que fes troupeaux. C'eft dans nos livres faints qu'il faut chercher les traits qui les caractérifent: c'eft là que nous apprenons qu'ils avoient la circoncifion en horreur. Ce fut une des principales raifons qui fit défendre aux Juifs de s'allier avec

eux. Ils étoient gouvernés par des rois qui n'étoient proprement que les exécuteurs des ordres de la nation ; car les rois de ces nations n'étoient alors que de fimples chefs de pafteurs. Loth leur avoit donné des idées faines fur la religion ; mais l'ignorance où ils vivoient plongés, les entraîna vers l'idolatrie ; Baal-Peor devint l'objet de leurs adorations, & ils lui rendirent le même culte qu'on rendoit à Priape. Leurs cérémonies n'étoient que des obfcénités, qui manifeftent que ces peuples étoient brûlés des feux de l'impureté. Ils avoient encore deux autres divinités privilégiées ; Chemos, à qui ils offroient de la fiente & tout ce qu'il y avoit de plus fale ; & Nebo, qu'ils avoient emprunté des Babyloniens, & qu'on croit être le même que le Mercure des Grecs.

Les Ifraélites errans dans le défert, vinrent camper dans leurs plaines. L'impuiffance de réfifter à des hôtes fi dangereux, les fit recourir à Balaam, qui, comme tous les prophetes de ce tems, avoit la réputation de pouvoir faire périr des armées & des nations entieres par la vertu de fes imprécations & de certaines paroles myftérieufes, qui n'étoient que bizarres. Ce prophete faifoit fa réfidence dans la Méfopotamie, fes oracles lui avoient attiré la vénération des peuples. Les ambaffadeurs envoyés par les Moabites, lui firent les plus éblouiffantes promeffes, pour l'engager à venir à leur fecours. Il parut d'abord infenfible aux appas de la fortune, & il ne céda qu'aux importunités d'une feconde ambaffade. Dieu lui avoit d'abord défendu de fuivre les envoyés ; mais Balaam, féduit par l'appas des préfens, obtint enfin permiffion de partir. Un ange s'oppofa au paffage de l'âneffe fur laquelle le prophete étoit monté, & fe plaignit des coups qu'elle recevoit. L'ange, devenu vifible, permit au prophete de continuer fa route, avec défenfe de faire autre chofe que ce que Dieu lui prefcriroit. Quelques rabbins prétendent que c'eft moins une réalité qu'une vifion prophétique ; mais c'eft affoiblir l'autorité du texte facré, que de le foumettre à des interprétations arbitraires. Ce prophete, au lieu de faire des imprécations contre les Ifraélites, reçut au contraire un ordre exprès de Dieu de maudire quiconque oferoit fe déclarer contre eux. Après avoir été reçu avec magnificence des Moabites, il les quitta, en les affurant que les Hébreux feroient toujours triomphans tant qu'ils feroient fideles à leur loi. Ainfi il leur confeilla d'employer les charmes de la volupté pour les faire tomber dans la prévarication. Ce confeil eut l'effet qu'on s'en étoit promis. Les filles introduites dans le camp, fe livrent à la proftitution ; & pour prix de leurs faveurs, elles exigent que leurs amans fe profternent devant leurs idoles. Dans l'ivreffe de la débauche, ils ne peuvent réfifter à la féduction, & abandonnent leur Dieu, qui bientôt les punit de leur prévarication. Dans la fuite des tems, les Moabites leur enleverent la partie orientale du pays de Canaan, dont ils s'étoient rendu les maîtres. Mais enfin Dieu, touché de leur repentir, leur fufcita un libérateur dans Ehud qui, chargé de porter le tribut impofé à fa nation, enfonça fon poignard dans le fein d'Eglon, roi des Moabites.

Il fe met à la tête des Hébreux & remporte une victoire décifive fur les Moabites, dont la tyrannie fut détruite. On ne les voit reparoître que fous le regne de Saül, qui voulut les punir de l'afyle qu'ils avoient donné à David. Le roi prophete, monté fur le trône, leur fit une guerre cruelle, qu'ils s'étoient fans doute attirée ; & les deux tiers de la nation furent paffés au fil de l'épée : ils payerent dans la fuite aux rois d'Ifraël un tribut annuel de cent mille agneaux & autant de moutons. Toujours vaincus & toujours rebelles, ils furent enfin fubjugués par Joram, qui détruifit leurs villes avec leurs habitans. Leur roi enfermé dans une fortereffe, immola fon fils à fes idoles. Il en réfulta une efpece de miracle, puifque les affiégés, faifis d'horreur, aimerent mieux fe retirer que de s'expofer au défefpoir de ce prince forcené. Les Moabites réparerent bientôt leurs pertes ; & foutenus de leurs voifins, ils pénétrerent jufqu'à l'occident de la mer Morte. Les Ifraélites, trop foibles contre une armée fi nombreufe, mirent leur confiance en Dieu : la divifion fe mit parmi leurs ennemis, qui s'exterminerent les uns les autres. Après ce défaftre,

ils n'en furent que plus ardens à effacer la honte de leur défaite. Ils vainquirent les Edomites, dont ils firent périr le roi dans les flammes. Dieu irrité de cette barbarie, leur dénonça ses vengeances par la voix de ses prophetes, & ses menaces eurent bientôt leur effet. Salmanasar, roi d'Assyrie, se rendit maître de leur pays : son fils & son successeur fut sans cesse occupé à réprimer leurs rebellions. Sédécias eut l'imprudence de les appuyer dans leur révolte ; il en fut puni : ses perfides alliés l'abandonnerent, & eux-mêmes furent subjugués par Nabuchodonosor. Depuis ce tems, ils ne formerent plus de corps de nation, & on les confondit avec les autres habitans des déserts de la Syrie.

Les Ammonites, autre peuple de la terre de Canaan, descendoient d'Ammon, né du commerce inceftueux de Loth avec sa fille cadette. Ils habitoient dans une contrée de la Célé-Syrie dont on ne peut pas déterminer les limites. Les enfans d'Ammon en chasserent les premiers habitans, qui sont représentés comme une race de géants. On ignore s'ils avoient beaucoup de villes : on ne connoît que Rabba, que Ptolomée-Philadelphe embellit, & qui de son nom fut appellée *Philadelphie*. Leurs mœurs & leurs institutions politiques sont tombées dans l'oubli, ainsi que le nom de leurs rois ; ce qui prouve qu'ils n'ont rien fait d'éclatant. Ils admettoient la circoncision : cette conformité avec les Juifs ne fut point un principe d'union entre ces deux peuples ; il étoit défendu aux Israélites de former des alliances avec eux jusqu'à la dixieme génération. C'étoit une punition du refus fait à leurs ancêtres, qui leur demanderent des subsistances pendant leur séjour dans le désert. Leur caractere & leurs mœurs devoient être féroces, si l'on en juge par leur religion & leurs rites sacrés. Moloc fut l'idole la plus révérée : ils offroient aussi des sacrifices à Chemos, à Baal, à Milcon, Melec, Adramelec, Anamelec. Les autels de ces dieux étoient arrosés de sang humain ; les enfans étoient l'offrande la plus chere à Moloc, que plusieurs croient reconnoître dans Vénus, Priape, Mercure & Saturne. Quelques-uns prétendent que le reproche de ces sa-

crifices expiatoires est une pieuse calomnie des premiers chrétiens, pour rendre le paganisme plus odieux : ils prétendent que les meres portoient seulement leurs enfans entre deux feux pour les purifier, & qu'il ne leur en résultoit aucun mal ; mais c'est à tort : les livres de l'ancien Testament y sont formels, & leur témoignage est sans replique.

Leur roi Eglon signala ses talens militaires contre les Israélites ; mais il étoit à la tête d'un peuple qui n'étoit point compté parmi les nations belliqueuses. Cependant ils s'emparerent de la vallée d'Hammon, qui avoit été enlevée à leurs ancêtres. Dieu se servit de leurs bras pour punir les Juifs prévaricateurs ; à la fin touché de leur pénitence, il suscita Jephté, général des troupes d'Israël, qui affranchit sa patrie de l'oppression. L'Histoire sacrée fait mention d'un roi des Ammonites, qui signala son regne par des conquêtes. Les habitans de Jaseb assiégés implorerent sa clémence ; ce prince altier ne voulut leur accorder la vie qu'à condition que chacun d'eux auroit l'œil crevé. Saül indigné de cette capitulation inhumaine, vint fondre sur lui, & il fit un si grand carnage de son armée, qu'il n'y eut pas un soldat qui se dérobât à la mort. Hunum, son fils & son successeur, attira sur lui les vengeances de David, justement irrité de l'outrage fait à ses ambassadeurs, à qui l'on avoit fait couper la moitié de la barbe & des habits. Joab remporta sur eux une victoire complete. Les Syriens, leurs alliés, eurent un pareil sort ; & après leur défaite, les Ammonites furent la victime d'un vainqueur justement irrité. Leur pays fut la proie des flammes ; Rabba, prise par David, fut livrée au pillage ; tous les habitans expirerent dans les tourmens ; & ce pays riche & peuplé fut changé en un désert stérile. Les Ammonites devenus, par leurs défaites, insensibles à la gloire des armes, s'appliquerent uniquement à la culture des terres. Un de leurs rois réveilla leur indocilité naturelle ; & honteux d'être assujetti à payer le tribut imposé par Ozias, roi de Juda, il renouvella une guerre qu'il soutint sans gloire, & n'obtint la paix qu'en se soumettant à payer un tribut de cent

talens d'argent, de soixante mille boisseaux d'orge, & d'une pareille quantité de froment; imposition exorbitante qui fait connoître l'excessive fécondité de cette petite contrée. Lorsque les rois de Babylone envahirent tous les états de l'Asie, les Ammonites furent enveloppés dans la ruine générale. Ce n'étoit pas que leur pays flattât l'ambition de ces conquérans, mais ils furent punis de l'asyle qu'ils avoient donné aux Juifs après la prise de Jérusalem. Leurs campagnes furent ravagées, leur roi & tous les grands de la nation furent chargés de fers. Depuis ce tems, ils furent successivement asservis aux différens empires qui dominoient sur la terre; & quoiqu'on leur laissât des chefs de leur nation pour les gouverner, ils n'en étoient pas moins dans la dépendance. Depuis le deuxieme siecle de notre ere, ils sont compris sous la dénomination générale d'*Arabes*.

Les Madianites qui avoient une origine commune avec les autres *Cananéens*, tiroient leur nom de Madian, fils d'Abraham & de Cétura. Ils habitoient une partie montueuse de l'Arabie, dont on ne peut déterminer les limites. Ils avoient quelques villes; & Madian, dont on découvre encore aujourd'hui quelques ruines, étoit leur métropole. Cette nation nombreuse se divisoit en deux peuples différens: les uns menoient la vie nomade, habitoient sous des tentes, & ne s'arrêtoient que dans des lieux où ils trouvoient des subsistances. Leurs chameaux, leurs dromadaires, & leur bétail faisoient toutes leurs richesses. Les autres Madianites, dispersés sur la surface du globe, abandonnoient à leurs femmes le soin de leurs troupeaux, & alloient commercer avec toutes les nations. Leur négoce étoit un échange de leur bétail avec de l'or & des pierreries. On peut juger de leurs richesses par la magnificence de leurs rois, qui ne se montroient en public que chargés de diamans du plus grand prix. Ce luxe s'étendoit jusques sur leurs chameaux dont les chaînes étoient d'or. Ce fut un des premiers peuples du monde qui connut l'usage de l'écriture, c'est-à-dire, l'art de graver des caracteres avec une touche de fer sur du plomb; & ce fut d'eux, disent quelques auteurs, que les Israélites l'apprirent. Le commerce demande des connoissances qui supposent un esprit cultivé: ainsi il est naturel de supposer que les Madianites qui avoient des relations avec les étrangers, avoient fait des progrès dans la géographie, l'arithmétique l'astronomie, qui seules peuvent diriger le navigateur. Quoique leurs voyages dans toutes les contrées du monde eussent dû les éclairer, ils n'en étoient pas moins opiniâtres dans leurs préjugés, ni moins aveugles sur le culte qu'on doit à l'Etre suprême. Leurs cérémonies religieuses n'étoient qu'un amas impur d'abominations. La circoncision n'étoit point en usage parmi eux; la femme de Moyse étoit Madianite, & elle aima mieux se séparer de son époux, que de se soumettre à cette cérémonie. Ils n'avoient point de rois, à moins qu'on ne donne ce nom aux chefs de la nation: ce chef étoit en même tems grand-sacrificateur.

Les Madianites ne firent la guerre que quand ils furent dans la nécessité de se défendre; moins ambitieux qu'avares, ils n'affecterent que la supériorité des richesses. Ce fut en prostituant leurs filles qu'ils chercherent à triompher des Israélites. Moyse irrité leur fit éprouver ses vengeances: leurs forteresses furent rasées, tous les mâles qui s'offrirent sous ses coups, furent exterminés, les femmes & les enfans furent égorgés. Ce fléau ne frappa que ceux qui s'étoient rendu complices de la séduction; & cent cinquante ans après, on voit reparoître les Madianites plus redoutables & plus nombreux: ils furent la verge dont Dieu se servit pour châtier les infidélités de son peuple. C'est dans nos livres saints qu'il faut chercher les prodiges opérés par Gédéon: on y verra cent vingt mille hommes qui s'égorgerent les uns les autres, quoiqu'ils n'eussent en tête que trois cents Ephraïmites, qui n'ayant pour armes que des trompettes & des vases de terre, ne pouvoient leur faire aucun mal; mais Dieu les avoit frappés de terreur. Les Madianites cédant à leurs inclinations pacifiques, se livrerent tout entiers à leur commerce, & accumulerent dans leur pays l'or des nations étrangeres. Ce n'est que depuis le premier siecle de notre ere qu'ils ont perdu leur ancien nom, & qu'on les désigne par celui d'*Arabes*.

continuellement tout de nouveau, jusqu'à ce qu'ils parviennent & arrivent à l'endroit le plus étroit du canal, & qu'ils se soient fourrés dans la nasse qui est derriere, laquelle alors est élevée; & l'oiseau étant pris, on lui tord le cou.

Pour bien nourrir les oiseaux apprivoisés, il faut leur donner du bled, du seigle, de l'orge, & sur-tout du chenevi. (+)

CANARI, s. m. oiseau ainsi appellé des îles *Canaries*, d'où on nous l'a apporté. *Voyez* SERIN. (*I*)

CANARIE (LA GRANDE), *Géog.* île de l'Océan, proche de l'Afrique, l'une des Fortunées : elle a environ quarante lieues de circuit; sa capitale est,

CANARIE *ou* CIUTAD DE PALMAS, ville forte. *Long.* 2. 15. *lat.* 28. 4.

CANARIES (LES ÎLES) *Géog.* îles de l'Océan, ainsi nommées de la plus grande : elles étoient connues des anciens sous le nom d'*îles Fortunées*. On en compte sept, qui sont celles de Palme, de Fer, Gomero, Ténériffe, la *grande Canarie*, Fuerteventura, & Lancerote : on pourroit encore y en ajouter quelques autres moins considérables. Elles sont très-fertiles, & produisent des vins délicieux. Les Espagnols en sont les maîtres. *Long.* 0-5. 30. *lat.* 27. 30-29. 45.

CANARIE, s. f. espece d'ancienne danse, que quelques-uns croient venir des îles *Canaries*, & qui, selon d'autres, vient d'un ballet ou d'une mascarade, dont les danseurs étoient habillés en sauvages. Dans cette danse on s'approche & on s'éloigne les uns des autres, en faisant plusieurs passages bizarres, à la maniere des sauvages.

La *canarie, en musique*, est une espece de *gigue. Voyez l'article* GIGUE, & le prologue de *l'Europe galante.*

CANASSE, s. f. (*Commerce.*) On nomme ainsi à Amsterdam des especes de grandes caisses, qui sont quelquefois d'étain, dans lesquelles les vaisseaux de la compagnie apportent les différens thés de la Chine & des Indes orientales. Dans la vente de cette marchandise, on donne ordinairement seize livres de tare par *canasse. Voyez* TARE. (*G*)

* CANATHOS, (*Myth.*) fontaine de Nauplia, où Junon alloit, dit-on, se baigner une fois tous les ans, pour recouvrer sa virginité : fable fondée sur quelque particularité des mysteres secrets qu'on y célébroit en l'honneur de la déesse.

CANAVALI, s. m. (*Hist. nat. botanique.*) nom que les Brames du Malabar donnent à un genre d'haricot, *phaseolus*, de leur pays, qui a été fort bien gravé, avec la plupart de ses détails, sous son nom Malabare *catu tsjandi*, par Van-Rheede, *vol. VIII, pl. XLII, p.* 83, de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1688. En 1691, Plukenet en fit graver aussi une fort petite figure très-incomplete à la *pl. LI, n°.* 2, de sa *Phytographie*, sous le nom de *phaseolus maritimus purgans, radice vivaci, foliis crassis subrotundis, Bisnagaricus*. Les Portugais l'appellent *grao do bey*, & les Hollandois *uyle boonen*. En 1767, M. Linné, dans la douzieme édition du *Systema naturæ, page* 482, l'appelle *dolichos* 3 *ensiformis volubilis, leguminibus gladiatis, dorso tricarinatis, seminibus arillatis.*

D'une racine vivace, cylindrique, courte, de sept à huit pouces de longueur sur six lignes environ de diametre, noirâtre, ramifiée en plusieurs branches capillaires, s'élevent plusieurs tiges cylindriques de trois à quatre lignes de diametre, ondées, grimpantes, verd-jaunes.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement à des distances de quatre à cinq pouces les unes des autres, composées de trois folioles arrondies, de deux pouces & demi de longueur, à peine d'un sixieme moins larges, épaisses, entieres, lisses, verd-claires, relevées en-dessous d'une côte longitudinale, à quatre ou cinq paires de nervures, portées sur le tiers de l'extrémité supérieure d'un pédicule commun, cylindrique, épais, velu, roussâtre, une fois plus long qu'elles, écarté sous un angle de quarante-cinq degrés au plus d'ouverture.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures sort un péduncule cylindrique, une fois plus long qu'elles, portant à son extrémité un épi de cinq à dix fleurs rouge-bleuâtres, longues d'un pouce trois quarts, portées sur un péduncule cylindrique fort court.

Chaque fleur eſt hermaphrodite, papillonnacée, & poſée au-deſſous de l'ovaire. Elle conſiſte en un calice d'une ſeule piece cylindrique, une fois plus long que large, verd-clair, veiné longitudinalement, partagé à ſon extrêmité en cinq diviſions courtes, inégales, rapprochées en deux levres. La corolle eſt d'une forme moyenne, étant preſqu'auſſi large que longue, compoſée de cinq pétales épais, bleuâtres, dont un relevé en pavillon ou en étendard; deux latéraux aſſez courts, formant des ailes, & deux preſque auſſi longs que l'étendard, réunis en partie pour former une eſpece de nacelle dans laquelle ſe couchent dix étamines courtes, dont neuf ſont réunies par les trois quarts de leurs filets en une gaîne fendue ſur leur face ſupérieure d'une fente ſur laquelle ſe couche de longueur la dixieme étamine qui eſt ſimple; de ces étamines, cinq ſont alternativement plus courtes; elles ont toutes des antennes jaunes, arrondies. Sur le fond du calice, s'éleve un petit diſque en colonne, ou pédicule cylindrique qui ſupporte un ovaire verd-clair, terminé par un ſtyle médiocrement long, ayant à ſon extrêmité ſur le côté un ſtigmate ovoïde, verdâtre, velu.

L'ovaire, en mûriſſant, devient un légume elliptique, obtus, comprimé médiocrement par les côtés, long de cinq pouces environ, preſque deux fois moins large, courbé légérement ou creuſé en-deſſus en ſabre, & relevé de trois groſſes nervures, verd d'abord, enſuite brun-roux extérieurement, à peau argentée, luiſante intérieurement, partagée en ſept loges elliptiques, dont la longueur eſt en travers, & s'ouvrant en deux valves. Chaque loge contient une feve ovoïde, très-peu comprimée, longue d'un pouce, de moitié moins large, verd-blanchâtre, entourée dans le quart de ſa circonférence d'un anneau caduc, charnu, qui lui ſert de cordon ombilical ou de filet par lequel elle eſt attachée, pendante au bord ſupérieur des valves du légume.

Culture. Le *canavali* croît communément au Malabar dans les terres ſablonneuſes, ſur-tout autour de Cochien. Il eſt vivace & toujours verd; il fleurit en janvier & porte ſes légumes à maturité dans les mois de mars & d'avril.

Qualités. Toute la plante eſt ſans ſaveur, ſans odeur remarquable. Ses fleurs cependant ont une odeur ſuave, mielleuſe, & ſes feves ont une ſaveur douce, mais peu agréable.

Uſages. Le ſuc tiré par expreſſion de ſes feuilles, mêlé avec celui de l'écorce du canja, réduit en conſiſtance d'onguent par la cuiſſon avec le beurre, diſſipe les tumeurs glanduleuſes & les échymoſes. Ses feuilles amorties ſur le feu & mêlées avec l'ail & la moutarde pilée, s'appliquent en cataplaſme ſur le ventre pour en diſſiper les douleurs. Ces mêmes feuilles ſéchées, s'emploient en fumigation avec la poudre appellée *aſta furnam podi*, pour diſſiper les laſſitudes douloureuſes des membres. Il paroît que ſes feves ont une vertu purgative.

Remarques. Le *canavali* ne peut être, comme l'on voit, une eſpece d'haricot, *phaſeolus*, ni une eſpece de *dolichos* de Théophraſte, comme l'a nommé M. Linné qui, pour éviter d'en chercher les différences, l'a confondu avec trois autres eſpeces dont nous ferons voir les différences chacune à leur article. Cette plante méritoit donc de faire un genre particulier, comme nous avons fait, ſous le nom de *canavali*. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *vol. II*, *p.* 325. (*M. ADANSON.*)

CANCALE, (*Géog.*) ville de France, dans la haute Bretagne, ſur le bord de la mer. *Long.* 15. 48. 15. *lat.* 48. 40. 40.

* *CANCAMUM*, (*Hiſt. nat.*) gomme rare, qui paroît plutôt un aſſemblage de pluſieurs gommes : on y diſtingue quatre ſubſtances différentes, qui ont chacune leur couleur ſéparée. La premiere reſſemble au ſuccin; elle ſe fond au feu, & a l'odeur de la gomme laque. La ſeconde eſt noire, ſe fond au feu comme la premiere, mais rend une odeur plus douce. La troiſieme eſt ſemblable à la corne, & n'a point d'odeur. La quatrieme eſt blanche, & c'eſt la gomme animée. On dit que ces gommes découlent d'un arbre qui croît en Afrique, au Breſil, & dans l'île de S. Chriſtophe, & qui a quelque reſſemblance avec celui qui donne la myrrhe.

CANCE, (*Géog.*) riviere de France,

dans le Vivarais, qui se jette dans le Rhône.

CANCELLARIUS, s. m. (*Hist. anc.*) mot que quelques auteurs ont rendu en françois par *chancelier*. C'étoit chez les Romains un officier subalterne, qui se tenoit dans un lieu fermé de grilles & de barreaux, *cancelli*, pour copier les sentences des juges & les autres actes judiciaires, à peu près comme nos greffiers ou commis du greffe. Ils étoient payés par rôles d'écritures, ainsi qu'il paroît par le fragment d'une loi des Lombards, cité par Saumaise. Il falloit que cet officier fût très-peu de chose, puisque Vopiscus rapporte que Numérien fit une élection honteuse, en confiant à l'un de ces greffiers le gouvernement de Rome. M. du Cange prétend que ce mot vient de la Palestine, où les toits étoient plats & faits en terrasse, avec des barricades ou balustrades grillées, nommées *cancelli*; que ceux qui montoient sur ces toits pour réciter quelque harangue, s'appelloient *cancellarii*; qu'on a depuis étendu ce titre à ceux qui plaidoient dans le barreau, nommés *cancellarii forenses*. Ménage a tiré du même mot l'étymologie de *chancelier*, *cancellarius*, *a cancellis*; parce que, selon lui, quand l'empereur rendoit la justice, le *chanclier* étoit à la porte de la clôture ou des grilles qui séparoient le prince d'avec le peuple. (*G*)

CANCELLATION, s. f. (*Commerce.*) terme en usage à Bordeaux, dans le bureau du courtage & de la foraine.

Il signifie la décharge que le commis donne aux marchands, de la soumission qu'ils ont faite de payer le quadruple des droits, faute de rapporter dans un tems limité un certificat de l'arrivée de leurs marchandises dans les lieux de leur destination. (*G*)

Sur l'étymologie du mot *cancellation*, *voyez l'article suivant*.

CANCELLER, v. act. *en Droit*, signifie *barrer* ou *biffer* une obligation ou autre acte.

Ce mot vient du latin *cancellare*, *croiser*, *traverser*, fait de *cancelli*, qui signifie des *barreaux* ou un *treillis*; parce qu'en effet en biffant un acte par des raies tirées en différens sens, on forme une espece de treillis. (*H*)

CANCELLI, s. m. pl. (*Hist. anc.*) petites chapelles érigées par les anciens Gaulois aux déesses meres, qui présidoient à la campagne & aux fruits de la terre.

Ces peuples y portoient leurs offrandes avec des petites bougies; & après avoir prononcé quelques paroles mystérieuses sur du pain ou sur quelques herbes, ils les cachoient dans un chemin creux ou dans le tronc d'un arbre, & croyoient par-là garantir leurs troupeaux de la contagion, & de la mort même. Cette pratique, ainsi que plusieurs superstitions dont elle étoit accompagnée, fut défendue par les capitulaires de nos rois & par les évêques. *Mém. de l'Acad. tome VII.* (*G*)

CANCER, s. m. *terme de Chirurgie*, est une tumeur dure, inégale, raboteuse, & de couleur cendrée ou livide, environnée tout autour de plusieurs veines distendues & gonflées d'un sang noir & limonneux, située à quelque partie glanduleuse; ainsi appellée, à ce que quelques-uns prétendent, parce qu'elle est à peu près de la figure d'une écrevisse, ou, à ce que disent d'autres, parce que semblable à l'écrevisse elle ne quitte pas prise quand une fois elle s'est jetée sur une partie.

Dans les commencemens elle ne cause point de douleur, & n'est d'abord que de la grosseur d'un pois-chiche: mais elle grossit en peu de tems, & devient très-douloureuse.

Le *cancer* vient principalement à des parties glanduleuses & lâches, comme les mamelles & les émonctoires. Il est plus ordinaire aux femmes qu'aux hommes, & singuliérement à celles qui sont stériles, ou qui vivent dans le célibat. La raison pourquoi il vient plutôt aux mamelles qu'à d'autres parties, c'est que comme elles sont pleines de glandes & de vaisseaux lymphatiques & sanguins, la moindre contusion, compression ou piquure peut faire extravaser ces liqueurs, qui, par degrés contractant de l'acrimonie, forment un *cancer*. C'est pourquoi les maîtres de l'art disent que le *cancer* est aux glandes, ce qu'est la carie aux os, & la gangrene aux parties charnues.

Le *cancer* cependant vient quelquefois

à d'autres parties molles & ſpongieuſes du corps ; & on en a quelquefois vu aux gencives, au ventre, au cou de la matrice, à l'uretre, aux levres, au nez, aux joues, à l'abdomen, aux cuiſſes, & même aux épaules.

On appelle *loup*, un *cancer* aux jambes ; & celui qui vient au viſage ou au nez, *noli me tangere*. *V*. NOLI ME TANGERE.

On diviſe les *cancers*, ſelon qu'ils ſont plus ou moins invétérés, en *cancer occulte*, & *cancer ouvert* ou *ulcéré*.

Le *cancer occulte* eſt celui qui n'a point encore fait tout le progrès qu'il eſt capable de faire, & qui ne s'eſt point encore fait jour.

Le *cancer ulcéré* ſe reconnoît par ſes inégalités & par quantité de petits trous, deſquels ſort une matiere ſordide, puante & glutineuſe, pour l'ordinaire jaunâtre ; par des douleurs poignantes, qui reſſemblent aux piquures que feroient des milliers d'épingles ; par ſa noirceur ; par l'enflure des veines de l'ulcere ; par la couleur noirâtre, le gonflement, & les varices.

Quelquefois les extrêmités des vaiſſeaux ſanguins ſont rongés, & le ſang en ſort. Dans un cancer au ſein, la chair eſt quelquefois conſumée au point qu'on peut voir dans la cavité du thorax. Il occaſionne une fievre lente, un ſentiment de peſanteur, fort ſouvent des défaillances, quelquefois l'hydropiſie, & la mort à la fin.

La cauſe immédiate du *cancer* paroît être un ſel volatil exceſſivement corroſif, qui approche de la nature de l'arſenic, formé par la ſtagnation des humeurs, &c. On eſt quelquefois venu à bout de le guérir par le moyen du mercure & de la ſalivation. Quelques-uns croient que le *cancer ulcéré* n'eſt autre choſe qu'une infinité de petits vers qui dévorent la chair petit à petit. Le *cancer* paſſe avec raiſon pour une des plus terribles maladies qui puiſſent arriver. Ordinairement on le guérit par l'extirpation, quand la tumeur eſt encore petite, qu'elle n'eſt, par exemple, que de la groſſeur d'une noix, ou tout au plus d'un petit œuf : mais quand il a gagné toute la mamelle, qu'il creve & devient ulcéré, on n'y peut remédier que par l'amputation de la partie.

Le *cancer ulcéré* eſt une maladie qui n'eſt pas méconnoiſſable : ſes bords tuméfiés & renverſés ; la ſanie, ſemblable à celle d'une partie gangrenée, qui découle de ſes chairs baveuſes ; ſa puanteur, & l'horreur qu'il fait au premier aſpect, en annoncent le mauvais caractere. Mais il eſt important pour la pratique, qu'on établiſſe le diagnoſtic du *cancer occulte* commençant. Il y a une infinité de gens qui vantent des ſecrets pour la guériſon des *cancers* naiſſans, & qui ſont munis de témoignages & d'atteſtations des cures qu'ils ont faites, parce qu'ils donnent le nom de *cancer* à une glande tuméfiée qu'une emplâtre réſolutive auroit fait diſparoître en peu de tems. Les nourrices & les femmes groſſes ſont ſujettes à des tumeurs dures & douloureuſes aux mamelles, qui ſe terminent ordinairement & fort heureuſement par ſuppuration. Il ſurvient ſouvent preſque tout-à-coup des tumeurs dures aux mamelles des filles qui entrent dans l'âge de puberté, & elles ſe diſſipent pour la plupart ſans aucun remede. Le *cancer* naiſſant, au contraire, fait toujours des progrès, qui ſont d'autant plus rapides, qu'on y applique des médicamens capable de délayer & de réſoudre la congeſtion des humeurs qui le forment. On en peut faire trop tôt l'extirpation, par les raiſons que nous expoſerons ci-après. Il faut donc le connoître par des ſignes caractériſtiques, afin de ne le pas confondre avec d'autres tumeurs qui demandent un traitement moins douloureux, & afin de ne pas jeter mal-à-propos les malades dans de fauſſes alarmes.

Le *cancer* des mamelles & de toute autre partie, eſt toujours la ſuite d'un skirrhe : ainſi toute tumeur *cancéreuſe* doit avoir été précédée d'une petite tumeur qui ne change pas la couleur de la peau, & qui reſte indolente, ſouvent pluſieurs mois, & même pluſieurs années, ſans faire de grands progrès. Lorſque le skirrhe dégénere en *cancer*, la douleur commence à ſe faire ſentir, principalement lorſqu'on comprime la tumeur. On s'apperçoit enſuite qu'elle groſſit, & peu de tems après elle excite des élancemens douloureux, qui ſe font reſſentir ſur-tout dans les changemens de tems, après les exercices violens, & lorſ-

qu'on a été agité trop vivement par les passions de l'ame. La tumeur croît, & fait ensuite des progrès qui empêchent qu'on ne se trompe sur sa nature. Les élancemens douloureux qui surviennent à une tumeur skirrheuse, sont les signes qui caractérisent le *cancer*. Ces douleurs ne sont point continues; elles sont lancinantes ou pungitives; elles ne répondent point au battement des arteres, comme les douleurs pulsatives, qui sont le signe d'une inflammation sanguine : il semble que la tumeur soit de tems à autre piquée & traversée, comme si l'on y enfonçoit des épingles ou des aiguilles. Ces douleurs sont fort cruelles, & ne laissent souvent aucun repos, ce qui réduit les malades dans un état vraiment digne de pitié : elles sont l'effet de la présence d'une matiere corrosive, qui ronge le tissu des parties solides. Les remedes fondans & émolliens ne conviennent point à ces maladies, parce qu'en procurant la dissolution des humeurs qui forment le *cancer*, ils en accélerent la fonte putride, & augmentent par-là considérablement les accidens.

On voit, par ces raisons, qu'on ne peut pas trop promptement extirper une tumeur *cancéreuse*, même occulte. Après avoir préparé la malade par des remedes généraux (je suppose cette maladie à la mamelle), on la fait mettre en situation convenable ; elle doit être assise sur un fauteuil, dont le dossier soit fort penché. Je fais fort volontiers cette opération, en laissant les malades dans leurs lits. On fait tenir & écarter le bras du côté malade, afin d'étendre le muscle grand pectoral. Si la tumeur est petite, on fait une incision longitudinale à la peau & à la graisse qui recouvre la tumeur ; on la saisit ensuite avec une errine, *voyez* ERRINE ; & en la disséquant avec la pointe du bistouri droit qui a servi à faire l'incision de la peau, on la détache des parties qui l'environnent ; & on l'emporte. J'ai fait plusieurs fois cette opération, j'ai réuni la playe avec une suture seche, & cela m'a réussi parfaitement.

Si la tumeur est un peu considérable, qu'elle soit mobile sous la peau, & que le tissu graisseux ne soit point embarrassé par des congestions lymphatiques, on peut conserver les tégumens : mais une incision longitudinale ne suffiroit point ; il faut les inciser crucialement ou en T, selon qu'on le juge le plus convenable. On dissèque les angles, & on emporte la tumeur ; on réunit ensuite les lambeaux des tégumens ; ils se recollent, & on guérit les malades en très-peu de tems.

Lorsque la peau est adhérente à la tumeur, ou que les graisses sont engorgées, si l'on n'emporte tout ce qui n'est pas dans l'état naturel, on risque de voir revenir un *cancer* avant la guérison parfaite de la plaie, ou peu de tems après l'avoir obtenue : on l'impute alors à la masse du sang, que l'on dit être infectée de virus *cancéreux* ; virus de l'existence duquel tout le monde n'est point persuadé. Le préjugé que l'on auroit sur ce point, pourroit devenir préjudiciable aux malades qui ne se détermineroient pas à se faire faire une seconde opération, de crainte qu'il ne vînt encore un nouveau *cancer*. On a vu des personnes qu'on a guéries parfaitement, après s'être soumises à deux ou trois opérations consécutives. Le *cancer* est un vice local qui a commencé par un skirrhe, effet de l'extravasation & de l'épaississement de la lymphe : le skirrhe devient carcinomateux par la dissolution putride des sucs épanchés ; dès que les signes qui caractérisent cette dépravation se sont manifestés, on ne peut faire trop tôt l'extirpation de la tumeur, pour empêcher qu'il ne passe de cette matiere putride dans le sang, où elle causeroit une colliquation qu'aucun remede ne pourroit empêcher. Le docteur Turner assure que deux personnes de sa connoissance perdirent la vie pour avoir goûté de la liqueur qui couloit d'un *cancer* à la mamelle. Malgré toutes les précautions que puisse prendre un habile chirurgien, il peut y avoir encore quelque point skirrheux, qui échappant à ses recherches dans le tems de l'extirpation d'un *cancer*, sera le germe d'un nouveau qu'il faudra ensuite extirper : alors ce n'est point une régénération du *cancer* ; c'est une maladie nouvelle, de même nature que la premiere, produite par un germe local qui ne succede point à celui du *cancer* précédent. On peut en faire l'extirpation avec succès ; ces cas exigent des attentions, & doivent déter-

miner à faire faire usage des délayans; des fondans & des apéritifs tant internes qu'externes. J'ai vu faire deux & même trois fois l'opération avec succès: si la masse du sang est atteinte de colliquation, on ne doit pas craindre la production d'un nouveau *cancer* ; on se dispense absolument de faire une opération, qui en ôtant la maladie, n'affranchiroit pas la malade d'une mort certaine; on se contente alors d'une cure palliative. L'expérience a prouvé l'utilité des préparations de plomb dans ces cas: on peut appliquer sur le *cancer ulcéré* des remedes capables d'agir par *invifcation* sur les sucs dépravés, les remedes coagulans qui donneroient de la consistance aux sucs exposés à l'action de l'humeur putride, pourroient les mettre, du moins quelque tems, à l'abri de la dissolution. M. Quesnay, persuadé que la malignité de l'humeur *cancéreuse* dépendoit d'une dépravation alkaline, a pensé que les plantes qui sont remplies d'un suc acerbe, devoient modérer la férocité de cette humeur; il a fait l'essai du *sedum vermiculare* dans quelques cas avec beaucoup de succès.

Lorsque le *cancer* occupe toute la mamelle, & que la masse du sang n'est point en colliquation, on peut amputer cette partie: pour faire cette opération, après les préparations générales, on met la malade en situation. Le chirurgien placé à droite, souleve la mamelle avec sa main gauche, & la tire un peu à lui; il tient de l'autre main un bistouri avec lequel il incise la peau à la partie inférieure de la circonférence de la tumeur. Il introduit ses doigts dans cette incision pour soulever la tumeur & la décoller de dessus le muscle pectoral, & avec son bistouri il coupe la peau à mesure qu'il disseque la tumeur. Il doit prendre garde de couper la peau en talut pour ne pas découvrir les houpes nerveuses, ce qui rendroit les pansemens très-douloureux; s'il restoit quelques pelotons graisseux affectés à la circonférence de la plaie ou vers l'aisselle, il faudroit les extirper. On panse la plaie avec de la charpie brute; je suis dans l'usage de faire une embrocation tout autour de la plaie avec l'huile d'*hypericum*; je pose des compresses assez épaisses sur la charpie, & je contiens le tout avec le bandage de corps, que j'ai soin de fendre par une des extrémités, pour en former deux chefs, dont l'un passe au-dessus, & l'autre au-dessous de la mamelle saine, afin qu'elle ne soit point comprimée. *Voyez* BANDAGE DE CORPS. Je ne leve l'appareil que le troisieme ou quatrieme jour, lorsque la suppuration le détache; & je termine la cure comme celle des ulceres. *Voyez* ULCERE.

On a fait graver quelques figures pour l'intelligence des choses qui viennent d'être dites, & pour qu'on puisse juger des anciennes méthodes de pratiquer l'opération du *cancer*.

Planche XXVIII, fig. 3. Cancer occulte à la mamelle droite, & qui n'en occupoit qu'une partie.

Fig. 4. La cicatrice qui este après l'extirpation d'une pareille tuneur.

Fig. 5. Autre *cancer* qui occupe toute la mamelle, & dont on fait l'extirpation avec succès.

Fig. 6. Méthode que les anciens prescrivoient pour l'opération du *cancer*. Lorsqu'ils avoient passé deux fils en croix sous la tumeur, ils sulevoient la mamelle, & l'amputoient omme on voit *planche XX, fig.* 1. Cett méthode est absolument proscrite pour sa cruauté & ses imperfections.

Planche X., fig. 2. Fourchette que l'on a cru pouvoir substituer aux points d'aiguille, pour soulever les tumeurs dont le volume est considérable.

Fig. 4. Autre instrument pour les petites tumeurs.

Fig. 3. Instrument tranchant comme un rasoir pour l'amputation de la mamelle.

Fig. 5 Nouvel instrument avec lequel on embrasse la mamelle, comme on voit *fig.* 6. La branche moyenne est d'acier & tranchante sur sa convexité.

Ces instrumens ne peuvent servir qu'à une opération défectueuse. Les figures sont d'après M. Heister, dans *ses Instituts de Chirurgie.* (*Y*)

CANCER (*en Astronomie.*) est un des douze signes du zodiaque: on le représente sur le globe sous la forme d'une écrevisse; & dans les ouvrages d'astronomie,

par deux figures placées l'une auprès de l'autre, & assez semblables à celles dont on se sert pour exprimer soixante-neuf en arithmétique. *Voyez* SIGNE, CONSTELLATION.

Ptolomée compte 13 étoiles dans le signe du *cancer*; Ticho, 15; Bayer & Hevelius, 29; Flamsteed, 71 au moins.

Tropique du CANCER, *en terme d'Astronomie*, est un des petits cercles de la sphere, parallele à l'équateur, & qui passe par le commencement du signe du *cancer*. Ce tropique est dans l'hémisphere septentrional, & est éloigné de l'équateur de 23 d ½. *Voyez* TROPIQUE. *Voyez aussi* SPHERE. (*O*)

CANCHE, (*Géog.*) riviere de France, en Picardie, qui prend sa source en Artois.

CANCHES, (*Géog.*) sauvages de l'Amérique méridionale, au Pérou.

CANCHEU *ou* CANTCHEOU, (*Géograph.*) grande ville de la Chine, dans la province de Kiangsi, capitale d'un pays qui porte le même nom. *Long* 133. 32. *lat.* 25. 53.

CANCRE. *Voyez* CRABE.

CANCRE D'ARMOIRIES, s. m. (*Hist. nat. insectolog.*) espece de crabe des îles Moluques, assez bien gravé & enluminé au *n°.* 132 de la seconde partie du *Recueil des poissons d'Amboine* de Coyett, sous ce nom, & sous celui de *cancre d'Amboine*.

Cet insecte a le corps ovoïde, alongé, long de près d'un pouce, de moitié moins large, avec une petite queue une fois plus courte, étendue par-derriere, & à trois pointes. Ses pattes sont au nombre de dix, toutes à six articles, & terminées par deux pinces; mais la paire antérieure est une fois plus longue & trois ou quatre fois plus épaisse.

Tout son corps est jaune, marqué au milieu de deux raies longitudinales rouges, & de trois points bleus de chaque côté. Ses pattes sont jaunes, avec un point bleu à chaque insertion des articulations.

Mœurs. Cet insecte est commun dans la mer d'Amboine. On l'appelle *cancre d'armoiries*, à cause de la variété de ses couleurs.

Remarques. Si sa queue n'étoit pas plus courte que son corps, on pourroit le regarder comme une espece de homar, *cammanes*; mais il en differe assez par sa forme arrondie en total comme celle du crabe, *cancer*, pour en faire un genre particulier que j'ai appellé du nom de *canda* dans mon *Histoire universelle des Insectes*. Il approche un peu du crabe des îles Moluques, *molucancer*; mais il en differe en ce que ses yeux ne sont pas placés sur son dos, mais portés chacun sur une colonne mobile, comme dans le crabe, *cancer*. (*M.* ADANSON.)

CANDADI, (*Géog.*) petit pays d'Espagne, dans l'Estramadoure.

CANDAHAR, (*Géog.*) grande & forte ville d'Asie, capitale de la province du même nom, sous la domination du roi de Perse, aux frontieres des états du Mogol. *Long.* 85. *lat.* 33.

CANDALE (EAU DE), *Chymie. Recette pour faire l'eau de candale.* Prenez six onces de bonne eau-de-vie, une once de bonne cannelle fine pulvérisée, deux onces de sucre fin, & trois onces de bonne eau-rose; mêlez la cannelle avec l'eau-de-vie dans une fiole, & le sucre avec l'eau-rose dans une autre, durant l'espace de 24 heures; & d'heure en heure il les faut remuer fort, après avoir bien fermé les fioles avec du liege; & passé les 24 heures, mêlez le tout ensemble, & les tenez ainsi 24 heures sans remuer, & que la fiole soit bien bouchée, & votre *eau de candale* sera faite. Quand vous voudrez en faire plus grande quantité, il faut doubler ou tripler les susdits ingrédiens; plus elle demeure faite, meilleure elle est. (*Article tiré des papiers de M.* DE MAIRAN.)

*CANDARENA ou CANDRENA. (*Myth.*) Junon fut ainsi surnommée, de Candara, ville de Paphlagonie, où elle étoit particuliérement honorée.

CANDAU, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le duché de Courlande à 9 milles de Mittau.

CANDAULE, (*Hist. anc.*) roi de Lydie, & descendant d'Hercule, eut l'indiscrétion de faire voir sa femme nue dans les bains à son favori Gygès. La reine offensée d'une imprudence qui avoit sa source dans l'excès de la passion, ne put lui par-

donner l'attentat fait à sa pudicité. Ce fut Gygès qu'elle choisit pour être l'instrument de sa vengeance ; elle l'appella dans son appartement, & ne lui laissa que l'alternative d'assassiner son mari, ou d'être égorgé sur-le-champ. En me regardant nue, dit-elle, tu t'es rendu criminel autant que le maître qui t'a commandé cette indignité ; & comme tu as découvert ce qui ne doit être vu que d'un mari, je t'offre ma main & le trône des Lydiens : c'est le seul moyen qui me reste de réparer la tache imprimée à mon honneur. Gygès ne balança point dans le choix, & *Candaule* fut assassiné environ 716 ans avant Jésus-Christ. Cette histoire, qu'on peut ranger parmi les fables, nous a été transmise par Hérodote. (*T-N.*)

CANDÉ, (*Géogr.*) petite ville de France en Tourraine, au confluent de la Loire & de la Vienne.

CANDELABRE, s. m. (*Architect.*) du latin *candelabrum*, chandelier : c'est une espece de vase fort élevé en maniere de balustre, que l'on place ordinairement pour servir d'amortissement à l'entour extérieur d'un dôme ; ou pour couronner un portail d'église ; tels qu'il s'en voit à la Sorbone, au Val-de-Grace, aux Invalides, &c. (*P*)

CANDELARO, (*Géog.*) riviere d'Italie au royaume de Naples, dans la Capitanate, qui se jette dans le golfe de Manfredonia.

CANDELETTE, s. f. (*Marine.*) *brosse de bossoir : jarre-bosse* ; c'est une corde garnie d'un crampon de fer, dont on se sert pour accrocher l'anneau de l'ancre lorsqu'elle sort de l'eau, & qu'on veut la baisser ou remettre en place. Chaque *candelette* a de son côté son pendour & son étrope. (*Z*)

CANDELOR, (*Géog.*) ville de la Turquie en Asie, près de la côte de Natolie.

CANDEUR, NAIVETÉ, INGENUITÉ. (*Gram. Morale.*) La *candeur* est le sentiment intérieur de la pureté de son ame, qui empêche de penser qu'on ait rien à dissimuler. *L'ingénuité* peut être une suite de la sottise, quand elle n'est pas l'effet de l'expérience ; mais la *naïveté* n'est tout au plus que l'ignorance des choses de convention, faciles à apprendre, & bonnes à dédaigner.

La *candeur* est la premiere marque d'une belle ame. La *naïveté* & la *candeur* peuvent se trouver dans le plus beau génie, & alors elles en font l'ornement le plus précieux & le plus aimable.

La *candeur* naît d'un grand amour de la vérité : elle suppose ordinairement l'ignorance du mal, & se peint dans les actions, les paroles & le silence même. Cette disposition de l'ame est si rare dans le siecle où nous vivons, que les hommes les plus dépravés font un cas infini de ceux qui en sont pourvus. Mais elle ne réside guere que chez les jeunes gens, & se perd aisément par le commerce du monde. (+)

CANDI, adj. & s. (*Comm.*) c'est du sucre fondu & recuit à diverses fois, pour le rendre transparent & plus dur. *Voyez* CANDIR. Il y en a de blanc & de rouge.

Le sucre *candi* est plus en usage en Hollande & en Allemagne que par-tout ailleurs, parce que généralement on n'y boit le thé qu'avec du *candi* qu'on tient dans la bouche. Les Hollandois ont pris cette coutume des Chinois, en les fréquentant dans les Indes ; coutume qui est beaucoup meilleure que de mettre du sucre dans les tasses de thé, parce qu'il change beaucoup le goût de cette infusion. On reconnoît mieux la qualité ou la bonté du thé, lorsqu'en le buvant, on tient un petit morceau de *candi* dans un coin de la bouche. Les Hollandois ont accoutumé de le tenir sous la langue, ce qui leur donne plus de facilité de parler sans changer la voix. Ils font faire exprès des boulettes de sucre *candi*, comme de grosses dragées, un peu raboteuses. Une seule, tenue dans la bouche, peut servir à une ou deux tasses. On les présente avec le thé, qu'on boit généralement trois ou quatre heures après dîner ; car pour le matin, c'est presque toujours le café que l'on boit. Le peuple ne boit guere non plus celui-ci qu'avec le sucre *candi* ; c'est une épargne, car on ne consume pas tant de sucre de cette maniere qu'autrement. Les Hollandois nomment ces petits morceaux de sucre *candi*, *klonts* ou *klontjes*.

Le *candi rouge* ou *brun*, a pris la place du blanc, dans cet usage parmi eux, depuis 1728,

1728, parce que feu M. Boerhaave, l'oracle de la médecine, publia alors qu'il étoit plus sain que l'autre, & sur-tout excellent pour les maux de poitrine; de sorte que le débit de celui-ci est devenu dès-lors considérablement plus grand dans toutes les Provinces-Unies des Pays-Bas. *Voyez* SUCRE.

Il y a trois sortes de *candis*, blanc, moyen & brun à 28, 24, 22 & 20 f. dans les raffineries de Copenhague. (+)

CANDIDAT, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) se dit en général de toute personne qui aspire à un emploi honorable ou lucratif. Les Romains nommoient ainsi particuliérement les prétendans aux charges publiques, qui se mettoient sur les rangs au tems de l'élection des magistrats. Le mot est latin, *candidatus*, formé de *candidus*, blanc, à cause de la robe blanche que ces aspirans portoient. Vêtus de la sorte, ils alloient solliciter les suffrages, accompagnés de leurs proches, de leurs amis, & de leurs cliens. Les plus illustres magistrats qui prenoient intérêt à un *candidat*, le recommandoient au peuple. De son côté, le *candidat* averti par ses nomenclateurs, gens chargés de lui faire connoître par noms & surnoms ceux dont il briguoit les suffrages, saluoit tous ceux-ci, embrassoit tous ceux qu'il rencontroit en chemin ou dans la place publique. La loi tullienne défendoit aux *candidats* de donner des jeux ou des fêtes au public, de peur que par ce moyen on ne gagnât les suffrages du peuple: mais du reste on n'oublioit rien pour y parvenir; caresses, intrigues, libéralité, bassesses même, tout étoit prodigué. Dans les derniers tems de la république, on vint jusqu'à corrompre les distributeurs des bulletins, qui en les donnant au peuple pour le scrutin, glissoient adroitement par-dessous, une piece d'or à chacun de ceux dont on vouloit déterminer le suffrage en faveur du *candidat*, dont le nom étoit inscrit sur ce bulletin. C'étoit pour prévenir cet inconvénient, disent quelques auteurs, qu'on avoit imposé aux *candidats* la nécessité de ne paroître dans les assemblées qu'avec la robe blanche sans tunique, afin d'ôter tout soupçon qu'ils portassent de l'argent pour corrompre les suffrages: d'autres disent que cet habillement servoit simplement à les faire mieux remarquer dans la foule par leurs cliens & leurs amis. (*G*)

CANDIDI CERVI ARGENTUM, (*Hist. mod.*) tribut ou amende payée à l'échiquier par certains cantons du dedans ou des environs de la forêt de White-hart dans le Dorsetshire. Cette amende est la continuation de celle que Henri III avoit imposée à Thomas de la Lende & à d'autres, pour avoir tué un cerf blanc d'une beauté singuliere, que ce roi avoit excepté de la chasse. (*G*)

CANDIDIANO, (*Géog.*) petite riviere d'Italie dans la Romagne, dépendante de l'état de l'Eglise.

CANDIE ou CRETE, (*Géog.*) île considérable d'Europe dans la mer Méditerranée, dont la capitale porte le même nom. L'île a environ 200 lieues de circonférence: elle est aux Turcs. *Long.* 42. 58. *lat.* 35. 20.

CANDIIL, s. m. (*Commerce.*) est un poids dont on se sert à la Chine & à Galanga. Il est de deux sortes: l'un qu'on nomme le *petit*, qui est de seize mans, & l'autre qui est plus fort, est de vingt mans. Le *candiil* de seize mans, fait trois chintals bien forts, & celui de vingt mans trois chintals & trois rubis. Le rubis fait trente-deux rotolis. *Voyez* CHINTAL, ROTOLI, & RUBIS. (*G*)

CANDIL ou CANDILE, s. m. (*Com.*) mesure dont on se sert aux Indes, à Cambaye, & à Bengale, pour vendre le riz & les autres grains: elle contient quatorze boisseaux, & pese environ cinq cents livres. *Voyez* BOISSEAU.

C'est sur le pied du *candil* qu'on estime & qu'on jauge dans ce pays-là les navires, comme nous faisons en Europe au tonneau. Ainsi, lorsqu'on dit qu'un bâtiment est du port de 400 *candils*, c'est-à-dire qu'il peut porter deux cents milliers pesant, qui font cent tonneaux, le tonneau pris sur le pied de deux milliers. *Voy.* JAUGER & TONNEAU. (*G*)

CANDIR, v. act. *en parlant de sucre*; préparation de cette substance faite en la fondant, la clarifiant, & la crystallisant six ou sept fois différentes pour la rendre dure & transparente. *Voyez* SUCRE.

Les apothicaires font auffi *candir* certains médicamens en les faifant bouillir dans le fucre, & les confervent par ce moyen en nature : c'eft à proprement parler ce qu'on appelle *confire ;* car ces deux opérations ne different entr'elles que du plus au moins de cuiffon de fucre. (*N*)

CANDIS, *en termes de confifeur,* fe dit des confitures de fruits ordinairement tout entiers, fur lefquels on a fait candir du fucre, après qu'ils ont été cuits dans le firop, ce qui les rend comme de petits rochers cryftallifés de diverfes formes & figures, dont les couleurs variées approchent de celles des fruits qui y entrent.

Une pyramide de *candis* fur une table, fait un coup-d'œil agréable.

Candis fe dit encore, *chez les mêmes ouvriers,* des confitures liquides, lorfqu'à force d'avoir été gardées, le fucre vient à s'en féparer & à s'élever au-deffus du fruit, où il forme une efpece de croûte dure.

CANDISH, (*Géog.*) province d'Afie dans les états du grand Mogol, dont la capitale eft Brampour.

CANDO, CANDI *ou* CONDI (*Com.*) mefure ou aune dont on fe fert en plufieurs endroits des Indes, & fur-tout à Goa.

Le *cando* de Goa eft de dix-fept aunes de Hollande, & de fept huitiemes par cent plus grand que les aunes de Babel & de Balfora, & de fix & demi plus que le varre ou aune d'Ormus.

Les étoffes de foie & celles de laine fe mefurent au varre, & les toiles au *cando.* Le *cando* ou *condi* dont on fe fert dans le royaume de Pégu, eft pareil à l'aune de Venife. *Voyez* AUNE & VARRE. *Dict. du Commerce, tome II, page 69.* (*G*)

* CANDOU, (*Hift. nat. bot.*) arbre des Indes orientales, qui croît fur-tout dans les îles Maldives : il reffemble par fes feuilles & par fa grandeur à notre peuplier ; il ne porte point de fruit. Son bois eft mou & fpongieux : on dit qu'il a la propriété de faire feu, lorfqu'on en prend deux morceaux, & qu'on frappe l'un avec l'autre.

CANDY, (*Géog.*) royaume d'Afie dans l'île de Ceylan, habité par des idolâtres. La capitale de ce royaume s'appelle auffi *Candy. Long. 98. 30. latit. 7. 35.*

CANDYS, (*Hift. anc.*) forte d'habits des Perfes. Il en eft fait mention dans Xénophon & dans d'autres auteurs. Le *candys* étoit l'habit extérieur. Les foldats l'attachoient avec une boucle. Leur *candys,* felon Pollux, étoit d'une pourpre particuliere, au lieu que celui des autres étoit de pourpre ordinaire. Lucien parle du *candys* de pourpre. Il dit dans un endroit, que cet habit étoit à l'ufage des Affyriens. Xénophon affûre plus d'une fois, qu'il étoit à l'ufage des Perfes. Lucien, dans un autre endroit, nous fournit le moyen de connoître la forme du *candys* & de la tiare, lorfqu'il dit que le dieu Mithras porte le *candys* & la tiare. (+)

CANE *à tête rouffe, anas fera fufca :* cet oifeau pefe deux livres, il a un pied fept ou huit pouces de longueur depuis la pointe du bec jufqu'à l'extrémité des doigts, & environ un pied & demi, fi l'on n'étend la mefure que jufqu'au bout de la queue. Cet oifeau eft plus gros, plus court, & plus épais que la *cane rouge.* Les petites plumes qui recouvrent les grandes plumes des ailes & celles du milieu du dos, font de couleur cendrée & parfemée de petites lignes ondoyantes, dont les unes font de couleur cendrée & les autres de couleur rouffe ; elles font placées alternativement. Les plumes du deffous du cou, du croupion, & celles qui fe trouvent autour de l'anus, font noires ; les petites plumes qui recouvrent l'aile en-deffous font blanches ; la tête & le cou prefque en entier, font de couleur jaune foncée ou rouffe ; les plumes du milieu de la poitrine font blanches, à l'exception des bords qui font jaunâtres : il y a fur le bas de la poitrine des lignes brunes, & la couleur du ventre devient peu à peu de plus en plus brune, & obfcure à mefure qu'on approche de l'anus. La queue eft compofée de quatorze plumes, qui ont deux pouces de longueur, & qui font de couleur cendrée noirâtre. Il y a environ vingt-cinq grandes plumes à chaque aile ; elles font toutes d'une même couleur cendrée & mêlée de brun : cependant fi l'on y regarde de près, on trouvera que quelques-unes des plumes qui font au-delà de la dixieme ont la pointe blanchâtre. Le bec eft plus grand

& plus large que celui de la *cane mouche;* la piece supérieure du bec est de couleur plombée, à l'exception de l'extrêmité qui est noirâtre ; la piece inférieure est presque entiérement noire. L'iris des yeux est d'une belle couleur jaune éclatante ; les pattes sont de couleur plombée, & la membrane qui tient les doigts unis ensemble est noire ; le doigt intérieur est le plus petit, & l'extérieur est presqu'égal au doigt du milieu, dont l'ongle est tranchant. Ce qu'il y a de particulier dans cet oiseau, c'est que les plumes des ailes sont presque toutes d'une même couleur, qui est le cendré. Willughby, *Ornithologie. Voyez* OISEAU.

CANE *du Levant, anas circia* Gesn. Cet oiseau est le plus petit de son genre. Le bec est noirâtre; toute la face supérieure de l'oiseau est de couleur brune cendrée. L'extrêmité des plumes du dos est blanchâtre ; il y a sur les ailes une bande large d'un pouce, en partie noire, & en partie de couleur d'émeraude & blanche de chaque côté ; les plumes de la queue sont pointues. Toute la face inférieure de l'oiseau est de couleur jaune pâle mêlée de blanc : il y a cependant sur la poitrine & sur le bas-ventre, grand nombre de taches noirâtres assez larges. Les jambes sont d'un bleu pâle ; la membrane qui est entre les doigts est noire. On trouve dans l'estomac des semences & de petites pierres. D. Johnson. Willughby, *Ornith. Voyez* OISEAU.

CANE *haute sur ses jambes, anas alticrúra;* oiseau qu'Aldrovande rapporte au genre des plongeons. Il a le bec pointu, en partie noir & en partie rouge; le cou est entouré d'un collier blanc ; le dos est de couleur cendrée pâle ; le ventre est blanc, les ailes sont très-larges ; les quatre premieres grandes plumes sont noires, celles du milieu sont blanches, & les autres noires, à l'exception de la pointe qui est blanche ; la queue est en entier de la même couleur, excepté l'extrêmité supérieure qui est légérement teinte de noir ; les jambes sont plus minces & plus longues que dans les autres oiseaux de ce genre ; le pied & la membrane qui joint les doigts les uns aux autres, sont blancs. Aldrovande, *Ornith. lib. XIX, c.* 60. *Voyez* OISEAU.

CANE MOUCHE, *anas muscaria;* cet oiseau a été ainsi nommé, parce qu'il prend les mouches qui volent sur l'eau. Il est presque de la grosseur du canard domestique, & il lui ressemble beaucoup. Le bec est large & court, il n'a pas plus de deux pouces de longueur ; la piece de dessus est de couleur de safran ; les dents sont disposées de chaque côté comme celles d'une scie ; elles sont un peu larges, presque membraneuses, flexibles & saillantes, sur-tout dans la piece du dessus, car celles du dessous sont moins élevées, & forment des sortes de cannelures sur le bec. Tout le corps de cet oiseau est de plusieurs couleurs mêlées ensemble, telles que le noirâtre, le blanc & le verd-clair, avec une couleur de feu brillant, ou pour mieux dire, approchantes de celles de la perdrix. Les pattes sont jaunes, & les doigts sont noirâtres, & se tiennent par une membrane. Le cou a en-dessus & en-dessous des couleurs semblables à celles dont il a déjà été fait mention. Le sommet de la tête est plus noir que toute autre partie de l'oiseau, à l'exception des ailes, où cette même couleur domine aussi : elles ne s'étendent pas jusqu'au bout de la queue. Gesn. Willughby, *Ornith. Voyez.* OISEAU.

CANE PETIERE, *anas campestris, tetrax;* oiseau qui paroît être particulier à la France ; de sorte qu'il n'y a point de paysan qui ne le connoisse sous ce nom, qui ne doit pas désigner ici que cet oiseau soit aquatique, ni un vrai canard, mais seulement qu'il s'accroupit sur la terre comme les canards, car il n'a d'ailleurs aucune ressemblance avec les oiseaux de ce genre : c'est un oiseau de campagne ; il est de la grosseur du faisan ; il a la tête semblable à celle de la caille, quoique plus grosse, & le bec comme le coq ; il a trois doigts à chaque patte, comme dans le pluvier & l'outarde ; les racines des plumes sont rouges & presque de couleur de sang, & elles tiennent à la peau comme celles des plumes de l'outarde ; ce qui fait croire que cet oiseau est une espece d'outarde. Il est blanc sous le ventre comme un cygne ; le dos est de trois ou quatre couleurs, le fauve, le cendré & le roux mêlé de noir ; les quatre premieres plumes des ailes sont noires à l'extrêmité, celles qui se trouvent

au-dessous du bec sont blanches. Il y a des *canes petieres* qui ont, comme les merles de Savoie, à l'endroit du jabot, un collier blanc qui entoure la poitrine : cette couleur s'étend jusqu'à la poitrine. La tête & le dessus du cou sont de même couleur que les ailes & le dos; le bec est moins noir que celui du francolin ; la couleur des pattes tire sur le cendré ; celle de la tête & du cou n'est pas constante, c'est ce qui fait une différence entre le mâle & la femelle : mais la couleur du dos & des ailes est toujours la même. On met la *cane petiere* au nombre des oiseaux les plus excellens à manger, & on la croit aussi bonne que le faisan : elle se nourrit indifféremment de toutes sortes de graines ; elle mange aussi des fourmis, des scarabés, des mouches, & du bled lorsqu'il est en herbe. On prend les *canes petieres* comme les perdrix, au lacet, au filet, à la forme, & avec l'oiseau de proie : mais cette chasse n'est pas aisée, parce qu'elles font un vol de deux ou trois cents pas fort prompt & peu élevé ; & lorsqu'elles sont tombées à terre, elles courent si vîte qu'un homme pourroit à peine les suivre. Belon, *Hist. de la nature des oiseaux*. *Voyez* OISEAU.

CANE ou *Canard femelle*. *Voyez* CANARD.

CANE *de mer*. *Voyez* CANARD SAUVAGE.

CANE *de Guinée*. *Voyez* CANARD *de Barbarie*.

CANE *du Caire*, *voyez* CANARD *de Barbarie*. (*I*)

* CANES. (*Econom. rustique.*) Il faut dresser à cette volaille un petit toit qui les mette à couvert des animaux qui les mangent ; ce toit leur suffit.

Les *canes* aiment l'eau : il n'en faut pas élever où elles n'ont pas de quoi barboter : on se sert de leur plume en oreillers, traversins, matelas, &c. Les œufs & la chair en sont bons. Il faut choisir les plus grosses, & donner huit ou dix femelles à chaque mâle : on leur jette à manger le soir & le matin avec le reste de la volaille, & la même nourriture. Elles sont carnacieres ; cependant elles ne font point de dégât : elles commencent ordinairement leur ponte en mars, & la continuent jusqu'à la fin de mai ; il faut alors les tenir sous le toit jusqu'à ce qu'elles aient pondu : on emploie souvent les poules à couver les œufs d'oie & de *cane*, parce qu'elles sont plus assidues, qu'une poule peut couver une douzaine d'œufs, & que la *cane* n'en sauroit guere couver que six : il faut trente-un jours de couvée pour faire éclorre les *canetons*. On les éleve comme les poussins ; on ne les laisse sortir qu'au bout de huit à dix jours.

On ne donne que six femelles à chaque mâle de *canes* d'Inde : leurs canetons s'élevent plus difficilement que les autres ; on ne leur donne dans le commencement que des miettes de pain blanc détrempées dans le lait caillé.

Les mâles d'entre les *canes* d'Inde se mêlent souvent avec les *canes* communes, & il en vient des *canes* bâtardes qui sont assez grosses, & qui s'élevent bien.

CANÉE, (*la*) *Géog.* ville forte de l'île de Candie, avec un port. *Long.* 41. 43. *lat.* 35. 28.

CANELLE, s. f. (*Bot. exotiq.*) c'est la seconde écorce, & l'intérieure d'un arbre qui ne croît plus que dans l'île de Ceylan.

Les Hollandois sont parvenus à faire seuls le commerce de la *canelle*. Les histoires anciennes ne nous fournissent pas d'exemple de nation qui ait fait dans le commerce en aussi peu de tems, un progrès pareil à celui des Hollandois, sur-tout au milieu des guerres étrangeres & des divisions domestiques. Plusieurs causes ont concouru à procurer aux Hollandois ce grand avantage; la nécessité de se domicilier dans un terroir ingrat, d'y subsister par artifice, de défendre des prises sur mer, les formerent d'abord à de petites courses, ensuite à des armemens, enfin à la navigation, à la création de puissantes compagnies, & au commerce le plus étendu dans les quatre parties du monde. Aussi cette nation possede en ce genre des qualités très-essentielles : de ce nombre sont un génie né pour la pêche, une frugalité naturelle, un goût dominant pour l'épargne, pour le travail, & pour la propreté, qui sert à conserver leurs vaisseaux & leurs équipages. Ajoutez-y leur industrie & leur persévérance à supporter les plus grandes pertes sans se rebuter.

Par tous ces moyens ils établirent dans l'île de Java un second siege de leur empire, conquirent sur les Portugais d'un côté les îles Moluques, produisant seules le girofle, *voyez* GIROFLE ; & de l'autre, l'île de Ceylan, autrefois *Taprobane*, seule féconde en *canelle*, écorce précieuse, d'un goût admirable, trésor de luxe & de commerce, qui de superflu est devenu nécessaire.

Entrons dans les détails ; M. Geoffroi me fournira ceux de botanique ; les Hollandois, éclairés sur cette matiere, m'en ont confirmé l'exactitude.

Description de la canelle. La *canelle commune*, *cinnamomum* des boutiques, est une écorce mince, tantôt de l'épaisseur d'une carte à jouer, tantôt de la grosseur de deux lignes : elle est roulée en petits tuyaux ou cannules, de la longueur d'une demi-coudée, plus ou moins, d'un pouce de large le plus souvent ; d'une substance ligneuse & fibreuse, cassante cependant, dont la superficie est quelquefois ridée, quelquefois unie, de couleur d'un jaune rougeâtre, ou tirant sur le fer ; d'un goût âcre, piquant, mais agréable, douçâtre, aromatique, un peu astringent, d'une odeur douce & très-pénétrante.

L'arbre qui la produit est le *cinnamomum, foliis latis, ovatis, frugiferum*, Burm. *Ther. Zeyl. pag.* 62, *tab.* 27. *Laurus foliis oblongo-ovatis, trinerviis, nitidis, planis*, Linn. Hort. Cliffort. 154.

Description du canellier. La racine de cet arbre est grosse, partagée en plusieurs branches, fibreuse, dure, couverte d'une écorce d'un roux grisâtre en-dehors, rougeâtre en-dedans, qui approche de l'odeur du camphre ; le bois de cette racine est solide, dur, blanchâtre, & sans odeur.

Le tronc s'éleve à trois ou quatre toises, & il est couvert aussi-bien que les branches qui sont en grand nombre, d'une écorce qui est verte d'abord, & qui rougit ensuite avec le tems : elle enveloppe le bois avec une petite peau & une croûte grise ; son goût est foible lorsqu'elle est verte, mais douçâtre, âcre, aromatique, & très-agréable lorsqu'elle est seche ; cette écorce récente, séparée de sa croûte qui est grise & inégale, enlevée en son tems, & séchée au soleil, s'appelle *canelle* ; le bois est dur, intérieurement blanc, & sans odeur.

Les feuilles naissent tantôt deux à deux, tantôt seule à seule ; elles sont semblables aux feuilles du laurier ou du citronnier ; elles sont longues de plus d'une palme, lisses, luisantes, ovalaires, terminées en pointe : lorsqu'elles sont tendres, elles ont la couleur de foie ; selon qu'elles sont plus vieilles, plus seches ; elles sont d'un verd foncé en-dessus, & d'un verd plus clair en-dessous, soutenues d'une queue d'un demi-pouce, épaisse, cannelée, terminée par trois filets nerveux qui s'étendent tout le long de la feuille, saillans des deux côtés, d'où partent de petites nervures transversales : enfin elles ont le goût & l'odeur de la *canelle*, caractere qui les distingue principalement de la feuille du *malabathrum*.

Les fleurs sont petites, étoilées, à six pétales, blanchâtres, & comme disposées en gros bouquets à l'extrémité des rameaux, portées sur des pédicules d'un beau verd, d'une odeur agréable, & qui approche de celle du muguet. Au milieu de la fleur est renfermé un petit cœur composé de deux rangs d'étamines, avec un pistil verd, noirâtre au sommet, qui se change en une baie ovalaire, longue de quatre ou cinq lignes, lisse, verte d'abord, ensuite d'un brun bleuâtre, tachetée de pointes blanchâtres, fort attachées à un calice un peu profond, un peu épais, verd, partagé en six pointes.

Elle contient sous une pulpe verte, onctueuse, astringente, un peu âcre & aromatique, un petit noyau cassant, qui renferme une amande ovalaire, âcre, presque de couleur de chair ou de pourpre légere.

Cet arbre naît, & ne se trouve présentement que dans l'île de Ceylan, où il seroit aussi commun dans les forêts & dans les haies que le coudrier l'est parmi nous, si l'on n'avoit grand soin de l'arracher. Aussi ne le cultive-t-on que dans un espace d'environ quatorze lieues le long de la mer : mais cette petite étendue de pays en produit si abondamment, que sur le pied de la consommation de *canelle* qui se fait aujourd'hui, Ceylan en pourroit fournir aisément à quatre mondes comme le nôtre.

Les *canelliers* doivent avoir un certain nombre d'années avant qu'on enleve leur écorce : fuivant même le terroir, la culture & l'efpece, ils donnent la *canelle* plus ou moins promptement. Ceux qui croiffent dans des vallées couvertes d'un fable menu, pur & blanchâtre, font propres à être écorcés au bout de trois ans ; au lieu que ceux qui font plantés dans des lieux humides & marécageux, profitent beaucoup moins vîte. Ceux qui font fitués à l'ombre des grands arbres, qui leur dérobe les rayons du foleil, parviennent auffi plus tard à la maturité ; il y a même quelque différence entre les écorces des uns & des autres. L'écorce des *canelliers* plantés dans des lieux humides & ombragés, a un peu plus le goût du camphre, que celle de ceux qui viennent à découvert dans un terrein fablonneux ; car l'influence du foleil rend le camphre fi volatil, qu'il fe mêle facilement avec les fucs de l'arbre ; & que s'élevant entre le bois & la membrane intérieure & tendre de l'écorce, il fe répand fi parfaitement entre les branches & dans les feuilles où il fe transforme, qu'il ne fe laiffe plus diftinguer, & que ce qui en refte n'eft pas fenfible.

L'odeur du *canellier* eft admirable quand il eft en fleur ; & lorfque les vents favorables foufflent de terre, le parfum en eft porté fort avant dans la mer ; enforte qu'au rapport de quelques voyageurs, ceux qui navigent alors dans ces contrées, fentent cette odeur fuave à quelques milles de diftance du rivage.

Méthode en ufage pour tirer la canelle de l'arbre. La *canelle* des boutiques eft l'écorce tirée des *canelliers* de trois ans : on a coutume de l'enlever au printems & en automne, dans le tems que l'on obferve une feve abondante entre l'écorce & le bois. Lorfqu'on l'a enlevée, on fépare la petite écorce extérieure grife & raboteufe ; enfuite on la coupe par lames, on l'expofe au foleil, & là en fe féchant elle fe roule d'elle-même comme nous la voyons. On choifit fur-tout le printems, & lorfque les arbres commencent à fleurir, pour enlever cette écorce. Après qu'on l'a enlevée, l'arbre refte nu pendant deux ou trois ans : enfin au bout de ce tems il fe trouve revêtu d'une nouvelle écorce, & eft propre à la même opération.

La *canelle portugaife* ne fubfifte plus. On a eu pendant quelque tems dans le commerce, cette *canelle*, qu'on appelloit *canelle fauvage*, *canelle grife*, qui croiffoit dans le royaume de Cochin fur la côte de Malabar. Les Portugais, chaffés par les Hollandois de Ceylan, débitoient cette *canelle* fauvage à la place de la véritable ; mais ce débit n'a pas duré long-tems. Ces derniers ne virent pas fans envie le négoce de la *canelle portugaife* ; & l'on croit que cette jaloufie fut en partie la caufe qui les engagea de s'emparer en 1661 de Cochin, dont ils firent arracher toute la *canelle* fauvage, afin de fe trouver feuls maîtres dans le monde, de cette précieufe épicerie.

On demande fi les anciens ont connu notre *canelle*, & fi le cinnamome dont il eft tant parlé dans les écrits des anciens, étoit la *canelle* de nos jours : probléme qui partage tous les auteurs.

Il eft d'abord certain que le kin-namom des Hébreux, mentionné dans l'Ecriture-fainte, *Exode XX*. 33. *Cant. IV*. 14. n'eft point celui des Grecs & des Romains, encore moins quelque *canelle* d'Amérique, ou celle des Indes orientales ; le nouveau monde n'étoit pas connu, & le commerce avec l'île de Ceylan, ou de Taprobane, n'étoit pas ouvert. Dieu ordonne à Moyfe de prendre du kin-namom avec divers autres aromates, & d'en compofer une huile de parfum pour oindre le tabernacle. Il s'agit donc ici d'une gomme ou d'une huile, plûtot que d'une écorce ou d'un bois odorant.

La difficulté eft bien plus grande à l'égard du cinnamome des autres peuples : quelques-uns penfent que leur *cinnamome* étoit les tendres rameaux d'un arbre qui porte le clou de girofle; mais ils ne fongent pas que fi les anciens euffent connu cet arbre, ils n'auroient pas omis, comme ils l'ont fait, de parler de fes fruits, qui font fi remarquables par leur aromate, leur goût piquant & leur odeur pénétrante.

Ceux qui prétendent que le *cinnamomum* des anciens, de Théophrafte, Diofcoride, Galien & Pline, eft notre *canelle* moderne, s'appuient fur la reffemblance

des caracteres de cet arbriſſeau avec notre *canellier*, dans la deſcription que ces anciens écrivains nous ont donnée de la petiteſſe de l'écorce, de ſon odeur, de ſon goût, de ſes vertus & de ſon prix; mais on combat les ſectateurs de cette opinion, précisément par les mêmes armes qu'ils emploient pour la défendre. On leur oppoſe que les anciens diſtinguant pluſieurs eſpeces de *cinnamomum*, une moſyliti-que noirâtre, d'un gris vineux, qui eſt la plus excellente; âcre, échauffante & ſalée en quelque maniere, une autre de montagne, une noire, une blanche; aucune de ces eſpeces ne convient à notre *canelle* : d'où l'on conclut que les anciens Grecs & Romains ne l'ont point connue. Les curieux trouveront toutes les raiſons poſſibles en faveur de ce dernier ſentiment, raſſemblées dans un ouvrage exprès de Balthaſar Michael Campi, intitulé : *ſpicilegio botanico, nel quale ſi manifeſta lo ſconoſciuto cinnamomo delli antichi*. Lucca, 1652, *in*-4°.

Sans décider une queſtion ſuſceptible de raiſons pour & contre, nous nous contenterons de remarquer que les anciens n'ayant point déterminé clairement & unanimement ce qu'ils entendoient par leur *cinnamomum*, nous n'en pouvons juger qu'en aveugles; ils n'en connoiſſoient pas même l'hiſtoire, comme il eſt aiſé de le prouver.

Pline raconte que les marchands qui l'apportoient en Europe, faiſoient un voyage ſi long & ſi périlleux, qu'ils étoient quelquefois cinq ans ſans revenir; que la plupart mouroient en chemin, & que la plus conſidérable partie de ce trafic ſe faiſoit par des femmes. L'éloignement du lieu dont on tiroit la marchandiſe, la longueur du trajet, l'avidité du gain, le prix naturel de la choſe, les diverſes mains par leſquelles elle paſſoit : en faut-il davantage pour donner lieu à toutes les fables qu'on débitoit ſur l'origine de la production végétale qu'ils nommerent *cinnamomum*?

Du tems de Galien elle étoit déjà ſi rare, qu'on n'en trouvoit plus que dans les cabinets des empereurs. Pline ajoute que le prix en étoit autrefois très-conſidérable, & que ce prix étoit augmenté de moitié par le dégât des Barbares, qui en avoient brûlé tous les plants. Seroit-il donc hors de vraiſemblance de penſer que le cinnamome des anciens nous eſt entiérement inconnu, & qu'il eſt préſentement perdu?

Il n'en arrivera pas de même de notre *canelle* ni du *canellier* : deſcription exacte, planches, culture, débit, uſage en médecine, tant de préparations qu'on en tire, ou dans leſquelles elle entre; tout nous aſſure de ſon immortalité.

Du débit qui s'en fait, de ſes diverſes ſortes, & de ſon choix. J'ai déjà remarqué que la compagnie des Indes orientales en Hollande étoit ſeule maîtreſſe de la *canelle*; mais au lieu d'en augmenter la quantité par la multiplication des arbres qui la produiſent, ce qui ſeroit facile, la compagnie prend grand ſoin de faire arracher de tems en tems une partie de ceux qui croiſſent ſans culture, ou qui ne ſeroient pas dans de certains diſtricts de l'île. Elle fait, par une expérience de près de cent ans, la quantité de *canelle* qu'il lui faut pour le commerce, & eſt perſuadée qu'elle n'en débiteroit pas davantage, quand même elle la donneroit à meilleur marché.

On juge que ce que cette compagnie en apporte en Europe peut aller à environ ſix cents mille livres peſant par an, & qu'elle en débite à peu près autant dans les Indes.

Il s'en conſomme une grande quantité en Amérique, particuliérement au Pérou, pour le chocolat, dont les Eſpagnols ne peuvent ſe paſſer.

Ce qu'on appelle à Ceylan *le champ de la canelle*, & qui appartient en entier à la compagnie hollandoiſe, eſt depuis Négambo juſqu'à Gallieres. La meilleure *canelle* eſt celle des environs de Négambo & de Colombo.

On en diſtingue de trois ſortes; de *fine*, de *moyenne* & de *groſſiere*. Cette diverſité procede de la variété, non-ſeulement des arbres dont on la tire, par rapport à leur âge, leur poſition, leur culture, mais encore des différentes parties de l'arbre; car la *canelle* d'un jeune arbre differe de celle d'un vieux arbre; l'écorce du tronc, de celle des branches; & l'écorce de la racine, de celle de l'un & de l'autre. Les jeunes arbres produiſent la plus fine, & toujours de moindre qualité à meſure qu'ils

acquierent plus de trois ans.

Ainsi cette *canelle* grossiere, connue communément dans le commerce sous le nom de *canelle matte*, n'est autre chose que des écorces de vieux troncs de *canelliers*. Une telle écorce est de beaucoup inférieure par son odeur, son goût & ses vertus, à la fine *canelle*; aussi la doit-on rejeter en médecine.

On demande pour le choix de la bonne *canelle*, qu'elle soit fine, unie, facile à rompre, mince, d'un jaune tirant sur le rouge; odorante, aromatique, d'un goût vif piquant, & cependant douçâtre & agréable. Celle dont les morceaux en même tems sont petits & les bâtons longs, ont la préférence par les connoisseurs.

Il semble que toute sa vertu consiste dans une pellicule très-fine qui revêt intérieurement cette écorce; du moins a-t-on lieu d'en juger ainsi, si ce que dit Herman est vrai, qu'on retire plus d'huile d'une livre de cette pellicule, que de six livres de l'écorce entiere.

De ses falsifications. Il y a des gens qui, pour gagner sur le débit de cette épicerie, la mélangent avec des écorces de même grosseur & couleur; d'autres la vendent après en avoir tiré les vertus par la distillation. Ces fraudes se connoîtront aisément, tant au goût qu'à l'odorat. On dit qu'en laissant séjourner pendant long-tems des bâtons de *canelle*, privés par la distillation de leur huile odorante, parmi de bonne *canelle*, ils reprennent leurs vertus. Mais, suivant la remarque de Boerhaave, si le fait est vrai, c'est aux dépens de la bonne *canelle* sur laquelle on les a mis; & alors il est évident qu'elle doit avoir perdu tout ce qu'ils ont recouvré. Cependant, comme il n'est pas possible dans l'achat de la *canelle* de goûter les bâtons les uns après les autres, le vrai secret est de la prendre chez d'honnêtes négocians, qui méprisent les gains illicites.

Toutes les parties du *canellier* fournissent des secours à la médecine; son écorce, sa racine, son tronc, ses tiges, ses feuilles, ses fleurs & son fruit: on en tire des eaux distillées, des sels volatils, du camphre, du suif ou de la cire, des huiles précieuses: on en compose des sirops, des pastilles, des essences odoriférantes, d'autres qui convertissent en hypocras toutes sortes de vins: en un mot, c'est le roi des arbres à tous ces égards. Prouvons-le en détail.

De la distillation de l'huile de canelle, & de sa nature. Newman dit que la *canelle* est un singulier composé de parties huileuses, salines, résineuses, gommeuses, & sur-tout terrestres; ensorte que dans une livre de *canelle* il y a presque les trois quarts d'une terre indissoluble, deux onces d'une substance gommeuse, & près d'une dragme d'une huile essentielle.

Cette huile vient dans la distillation avec une eau blanche, au fond de laquelle elle se précipite, parce qu'elle est plus pesante en pareil volume. La qualité essentielle de cette eau & de cette huile, logée dans leur esprit recteur invisible, qui n'en augmente ni n'en diminue le poids, est un phénomene bien surprenant.

Si l'on distille la *canelle* quand elle est récente, elle donne plus d'huile que quand elle est vieille: de là vient peut-être que quelques chymistes disent n'avoir tiré qu'une dragme d'huile, & d'autres deux, d'une livre de *canelle*; mais il se peut aussi que l'art de la distillation y concourt pour beaucoup, s'il est vrai qu'il y a des artistes qui savent tirer près d'une once d'huile pure d'une livre de *canelle*, par le moyen de l'esprit-de-vin préparé d'un certaine maniere dont ils font un secret. C'est aux Indes même, à Ceylan, à Batavia, qu'on fait la distillation de la plus grande partie d'huile de *canelle* qui se débite en Europe; les droguistes & apothicaires Hollandois trouvant encore mieux leur compte à l'acheter de la compagnie, qu'à la tirer de la *canelle* par la distillation.

Mais comme cette huile est extrémement chere, & vaut environ 50 francs l'once, l'amour du gain a fait imaginer des ruses pour l'adultérer finement; & on y a réussi par le mélange de l'huile de girofle, qui perdant avec le tems son odeur, ne laisse presqu'aucun moyen de découvrir la falsification.

Suivant le procédé de Boerhaave, on retire par la distillation d'une livre de *canelle* avec de l'eau bouillante, une liqueur laiteuse, au fond de laquelle on trouve une petite

petite quantité d'huile limpide, rougeâtre, inflammable, brûlante, extrêmement odoriférante, & douée au suprême degré des qualités essentielles de la *canelle*. Il faut la garder dans une phiole étroite & bien bouchée. Il en est de même de la liqueur laiteuse, si recherchée par son agréable odeur, son goût vif & piquant. Cette liqueur étant gardée, dépose un peu d'huile, & devient insensiblement plus claire & moins aromatique.

Si l'on conserve l'huile de *canelle* pendant plusieurs années dans des phioles hermétiquement bouchées, on prétend que la plus grande partie se transformera en un sel qui a les vertus de la *canelle*, & qui se dissout dans l'eau. Le docteur Slare assure dans les *Transactions philosoph.* que dans l'espace de vingt ans la moitié d'une certaine quantité d'huile de *canelle* se changea en sel.

La *canelle* est donc remplie d'un sel essentiel, soit acide, soit urineux, qui approche du sel ammoniac, uni avec une huile essentielle aromatique, d'où son action paroît dépendre principalement. Toutes les expériences nous manquent sur ce sel.

Du camphre que donne la racine du canellier. Voici d'autres phénomenes. Par la distillation on retire de l'écorce de la racine du *canellier*, une huile & un sel volatil, ou plutôt du camphre. L'huile est plus légere que l'eau, limpide, jaunâtre, subtile, & se dissipe aisément dans l'air; d'une odeur forte, vigoureuse, agréable, qui tient le milieu entre le camphre & la *canelle*, d'un goût fort vif. Sans employer même la distillation, l'écorce de la racine du *canellier* rend de tems en tems du camphre en gouttes oléagineuses, qui se coagulent en forme de grains blancs.

Le camphre de la *canelle* est très-blanc; il surpasse de beaucoup par la douceur de son odeur le camphre ordinaire. Il est très-volatil, & se dissipe fort aisément; il s'enflamme promptement, & il ne laisse point de marc après la déflagration.

L'huile que l'on tire de l'écorce de la racine du *canellier*, est employée extérieurement aux Indes dans les douleurs aux jointures, produites par le froid; dans les rhumatismes & dans les paralysies. On l'y donne intérieurement, broyée avec du sucre, pour exciter les sueurs, les urines, fortifier l'estomac, chasser les vents, dissiper les catarrhes. On y regarde le camphre du *canellier* comme le meilleur dont on puisse faire usage en médecine; on le ramasse avec soin, & il est destiné pour les rois du pays, qui le prennent comme un cordial d'une efficacité peu commune. La blancheur de ce sel, son odeur douce, sa volatilité, sa rareté, assureroient sa fortune quelque part que ce fût. L'eau camphrée qui vient avec l'huile dans la distillation, est extrêmement recommandée à Ceylan dans les fluxions, les fievres malignes, & extérieurement pour dissiper les tumeurs aqueuses & œdémateuses.

De l'usage de l'huile des feuilles du canellier. L'huile des feuilles distillées va au fond de l'eau; elle est d'abord trouble; elle devient jaunâtre & transparente avec le tems, d'un goût douçâtre, âcre; aromatique, sentant un peu la *canelle*, & approchant un peu de l'odeur du clou de girofle.

Cette huile passe pour un correctif des violens purgatifs: on la donne mêlée avec quelque poudre appropriée, dans les maux d'estomac, les coliques venteuses & causées par le froid; bouillie avec de l'huile commune, elle est recommandée dans les compositions des linimens, des cataplasmes nervins ou résolutifs: on prescrit même à Ceylan les seules feuilles du *canellier* dans les bains aromatiques & les onguens dessicatifs.

De l'usage des fleurs du canellier. On obtient des fleurs par la distillation, une eau odoriférante, agréable, bonne contre les vapeurs, propre à rétablir le cours des esprits, à les ranimer, à adoucir la mauvaise haleine, à donner du parfum & de l'agrément à différentes sortes de mets. On prépare encore avec ces fleurs une conserve très-bonne pour les personnes d'un tempérament leucophlegmatique.

De l'usage des fruits & de la cire. Les fruits donnent deux sortes de substances; on en tire par la distillation une huile essentielle semblable à l'huile de genievre, qui seroit mêlée avec un peu de *canelle* & de clou de girofle; & par la décoction on en tire une certaine graisse épaisse, d'une

odeur pénétrante, ressemblante au suif par sa couleur, sa consistance, & qu'on meten pain comme le savon.

La compagnie des Indes orientales hollandoise nous l'apporte sous le nom de *cire de canelle*, parce que le roi de Candy, province du Mogolistan, en fait faire ses bougies, ses flambeaux, qui rendent une odeur agréable, & sont réservés pour son usage & celui de sa cour. Elle sert d'un remede intérieur & extérieur chez les Indiens; ils la donnent intérieurement, assez mal-à-propos, dans les contusions, les luxations, les fractures; ils la font entrer dans les onguens & les emplâtres résolutifs, nerveux, céphaliques: elle pourroit peut-être servir à faire une excellente pammade odorante, pour nettoyer & adoucir la peau, pour les petits boutons, les gerçures, les engelures, &c.

Dans les vieux troncs du *canellier*, il y a des nœuds résineux qui ont l'odeur du bois de Rhodes. Nos ébénistes pourroient en tirer quelque usage pour des ouvrages de leur profession.

De l'usage de la canelle, de l'eau spiritueuse, & de l'huile qu'on en tire par la distillation. Mais de toutes les parties du *canellier*, nous n'employons guere en Europe dans la médecine que son écorce, l'eau spirituense, & l'huile essentielle qu'on en tire par la distillation.

Les modernes attribuent à l'écorce du *canellier*, les mêmes vertus que les anciens attribuoient à leur *cinnamomum*, ou à leur casse en tuyau. Ils l'estiment aromatique, stimulante, corroborative, cordiale, stomachique, emménagogue, styptique. Le doSeur Hales démontre *dans ses essais de statique*, cette derniere qualité de la *canelle* par l'expérience suivante. Il injecta une certaine quantité de cette décoction chaude dans les intestins d'un gros chien; aussi-tôt les vaisseaux se resserrerent, & retinrent pendant quelque tems la liqueur qu'ils avoient reçue; d'où l'on peut inférer que l'effet de cet aromate dans les intestins feroit d'en arrêter les évacuations trop abondantes, & par conséquent convien-droit aux cours de ventre qui naissent du relâchement de vaisseaux. Elle est cordiale dans l'abattement des esprits, & la défaillance qui en est la suite; parce que picotant les membranes de l'estomac, elle met les nerfs de ce viscere en jeu: suivant les mêmes raisons, elle est emménagogue, quand les regles sont supprimées par l'atonie des vaisseaux: c'est encore d'après les mêmes principes qu'elle est carminative, en dissipant les vents par son action sur l'estomac & les intestins.

En un mot, comme c'est le meilleur des aromates, elle en a toutes les propriétés au souverain degré: mais elle en a aussi les inconvéniens. Son usage immodéré ou mal placé, dispose l'estomac à l'inflammation, en crispant les fibres, & resserrant les orifices des glandes stomacales; ce qui diminue la quantité du suc digestif, & jette un désordre général dans la machine: de plus, son usage trop fréquent rend les sucs trop épais, trop âcres, d'où naissent plusieurs maladies chroniques. Il ne faut donc l'employer qu'à propos, & prendre garde d'en continuer l'usage trop long-tems.

L'écorce de *canelle* entre dans les plus fameuses compositions pharmaceutiques; & on fait quantité de différentes préparations de cette écorce, dont la principale est l'eau spiritueuse de *canelle*, qui a les mêmes qualités que l'aromate.

On la prépare en faisant macérer pendant vingt-quatre heures une livre de *canelle* concassée dans trois livres d'eau de mélisse distillée & trois livres de vin blanc. On distille la liqueur à un feu violent dans l'alambic avec un réfrigérant. On conserve pour l'usage les trois livres d'eau qui viennent les premieres. Cette eau est trouble, blanchâtre, laiteuse, à cause des parties huileuses de la *canelle* qui y sont incorporées, & qui lui donnent beaucoup de force.

Mais cette force n'est pas comparable à celle de l'huile pure, qui est vraiment caustique, & qui, adoucie par le mélange du sucre, sous la forme d'un *oleo-saccharum*, est délicieuse au goût. On la prescrit encore depuis une goutte jusqu'à six dans un œuf poché, ou quelques liqueurs convenables. C'est dans cette huile que réside toute l'efficacité de la *canelle*; aussi est-elle étonnante par ses effets. Rien de plus agréable ni de plus admirable, pour animer, échauffer, fortifier tout d'un coup la machine:

mais il faut bien se garder d'en faire un usage déplacé. Elle est utile dans les accouchemens laborieux pour l'expulsion du fœtus, de l'arriere-faix & des vuidanges, dans les femmes froides, phlegmatiques, & dont les forces languissent : mais il faut s'abstenir de ce remede dans les tempéramens échauffés, pléthoriques, & dans les cas où l'on craint quelque inflammation. On en éprouve au contraire le succès dans les maladies qui proviennent d'un phlegme muqueux, dans celles où il regne un défaut de chaleur & de mouvement, occasionné par l'habitude flasque des vaisseaux, ou par la constitution languissante des humeurs.

On peut ajouter l'huile de *canelle* aux purgatifs, non-seulement pour les rendre moins désagréables au goût, mais encore pour prévenir les flatulences & les tranchées. On la fait entrer dans les linimens, les onguens & les baumes, tant à cause de sa bonne odeur, que parce qu'elle est échauffante, résolutive & discussive.

Comme elle est extrêmement âcre, brûlante & corrosive, elle cautérise avec promptitude, quand on l'applique extérieurement. Quelques chirurgiens l'ont employée dans la carie profonde des os : mais outre qu'on a d'autres remedes plus faciles & plus sûrs, son prix excessif empêche de s'en servir. Tout le monde en connoît l'usage dans le mal de dents ; mais elle ne le guérit qu'en desséchant & brûlant le nerf par son âcreté caustique ; il ne faut donc l'employer qu'avec prudence dans ce cas-ci, & dans tous ceux dont nous avons parlé.

Auteurs. Je n'en connois point de particuliers sur la *canelle*. Il n'y a de bonnes figures du *canellier*, que celles des botanistes Hollandois ; d'un autre côté, je ne sache aucun voyageur dont les relations méritent notre confiance sur ce sujet. L'académie des sciences ne l'a point traité, & l'on trouve peu de détails intéressans dans les *Transactions philosophiques*. *Article communiqué par M. le chevalier* DE JAUCOURT.

CANELLE, (LE PAYS DE LA) *Géogr.* grande contrée de l'île de Ceylan. L'arbre qui fournit la canelle lui a donné son nom, à cause de la grande abondance qu'on en retire. Il y a des mines de pierres précieuses très-riches ; les Hollandois sont maîtres des côtes.

CANELUDE ou CANELADE. s. f. (*Fauconn.*) espece de curée, composée de canelle, de sucre, & de moelle de héron. Les fauconniers préparent cette curée & la donnent à leurs oiseaux, pour les rendre plus héroniers, plus chauds & plus ardens au vol du héron.

CANENTE, (*Myth.*) fille de Janus & de Vénilie, épousa Picus, fils de Saturne & roi d'Italie. Elle prit son nom, dit Ovide, de la beauté de sa voix. *Canente* ayant perdu son époux, qu'elle aimoit tendrement, en conçut tant de chagrin, qu'après avoir passé six jours sans manger & sans dormir, courant au milieu des bois & des montagnes, enfin accablée de lassitude, elle se coucha sur les bords du Tibre, où sa douleur la consuma de telle sorte, que son corps disparut peu à peu, & s'évapora dans les airs : il ne resta d'elle que la voix, & son nom fut donné au lieu où elle a cessé d'être. Cette métamorphose est uniquement fondée sur le nom de *Canente*. Elle fut mise avec son mari au nombre des dieux indigetes de l'Italie. M. de la Mothe a fait un opéra intitulé *Canente*. (+)

CANEPHORES, s. f. pl. (*Hist. anc.*) *porte-corbeilles*, du grec κάνη, *corbeille*, & φέρω, *je porte*. C'étoient à Athenes deux jeunes vierges de qualité, consacrées au service des dieux, & particuliérement de Minerve, dans le temple de laquelle elles demeuroient. Dans les panathénées, les *canephores* parées superbement, portoient sur leurs têtes des corbeilles couronnées de fleurs & de myrte, & remplies de choses destinées au culte des dieux. Elles commençoient la marche dans les processions solemnelles, & étoient suivies des prêtresses & du chœur. On les nommoit encore *Xistophores*. (G)

CANEPHORIES, s. f. pl. (*Myth.*) fêtes de Diane chez les Grecs, dans lesquelles toutes les filles nubiles offroient à cette déesse des paniers pleins de petits ouvrages faits à l'aiguille, & faisoient connoître par cette offrande qu'elles s'ennuyoient du célibat. D'autres auteurs disent

avec plus de vraisemblance, qu'à Athènes les *canephories* étoient une cérémonie qui faisoit partie de la fête que les jeunes filles célébroient la veille de leurs nôces, & qui se pratiquoit ainsi : la fille, conduite par ses parens au temple de Minerve, présentoit à cette divinité une corbeille remplie de présens, afin que Minerve rendît heureux le mariage qu'elle alloit contracter ; ou plutôt, comme remarque le scholiaste de Théocrite, c'étoit une espece d'amende honorable que ces filles alloient faire à la chaste Minerve, pour l'appaiser & détourner sa colere de ce qu'elles ne conservoient pas à son exemple leur virginité. (G)

CANEPIN, s. f. (*Mégissier.*) c'est une pellicule très-mince, que les mégissiers tirent de dessus les peaux de chevreau ou de mouton qui ont été passées en mégie. C'est précisément ce que les anatomistes appellent l'*épiderme* dans l'homme.

Paris est l'endroit de France où l'on fait mieux lever le *canepin* ; ce sont les peaussiers qui font cette opération.

Les gantiers appellent ordinairement le *canepin*, *cuir de poule* ; & c'est avec cette sorte de cuirs qu'ils fabriquent la plus grande partie des gants que portent les femmes, sur-tout dans l'été. On en fait aussi des éventails.

Le *canepin* qu'on tire de dessus la peau des chevreaux, est le plus estimé pour la fabrique des gants.

* Les couteliers en font un grand usage pour essayer leurs lancettes, & savoir si elles sont assez pointues & assez tranchantes. Ils tendent un morceau de *canepin* entre le pouce & l'index d'un bout, & entre le doigt du milieu & l'annulaire de l'autre bout, écartant l'index & l'annulaire. Ils placent ensuite la pointe de la lancette sur ce *canepin* tendu ; ils élevent la châsse ; si la lancette par son propre poids perce le *canepin* sans faire aucun bruit, elle est assez pointue & assez tranchante ; si elle ne le perce point, ou qu'elle fasse un petit bruit en le perçant, elle est censée ne piquer ni ne couper assez.

Il y a du choix dans le *canepin* ; celui qui est épais & jaunâtre ordinairement ne vaut rien pour l'essai de la lancette. Il faut prendre celui qui est le plus mince, le plus blanc, & le plus doux au toucher.

CANES, (*Géog.*) petite ville de France, en Provence, sur le bord de la mer Méditerrannée.

CANET, (*Géog.*) petite ville de France dans le comté de Roussillon.

CANET, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans la Catalogne, au territoire de Girone.

CANETA, (*Géog.*) petite riviere d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, qui se jette dans le golfe de Tarente.

CANETO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au duché de Mantoue, sur l'Oglio. *Longit.* 27. 55. *latit.* 45. 10.

CANETTE, s. f. *terme de Blason* ; on s'en sert en parlant de petites canes, qu'on représente comme des merlettes avec des ailes serrées. La différence est, qu'elles ont bec & jambes ; au lieu que les merlettes n'en ont point. *Voyez* MERLETTE. (*V*)

* CANEVAS, s. m. (*Comm.*) toile écrue, claire, de chanvre ou de lin, dont on se sert pour les ouvrages de tapisserie à l'aiguille. Cette toile est divisée en carreaux qui dirigent l'ouvrage ; & même le dessinateur, lorsqu'il trace sur cette toile des fleurs, des fruits, des animaux à remplir en laine, en soie, en or & argent, en marque les contours avec des fils de différentes couleurs, qui indiquent à la brodeuse les couleurs qu'elle doit employer.

Nous allons proposer ici une sorte de *canevas* qui rendroit la broderie, soit en laine, soit en soie, infiniment plus belle, moins longue, & moins coûteuse : ce sont ceux qui se feroient sur le métier des ouvriers en soie. On monteroit le métier comme s'il étoit question d'exécuter le dessein en brocher ; mais on ne brocheroit point : ainsi le dessein resteroit vuide en-dessous, il feroit couvert en-dessus par des brides, comme à la gase, & tout le fond seroit fait ; la brodeuse n'auroit plus qu'à remplir les endroits vuides. Il est étonnant qu'on ne se soit point encore avisé de faire de ces *canevas* ; le point en est infiniment plus beau & plus régulier qu'il ne se peut faire à l'aiguille : le métier fait en même tems la toile & le point ; & chaque coup de battant fait une rangée de points de toute la largeur du mé-

tier. Les contours du dessein sont tracés d'une façon infiniment plus réguliere & plus distincte que par des fils. Il me semble que cette invention a autant d'avantage sur l'ouvrage à l'aiguille, soit pour la perfection, soit pour la vîtesse, que l'ouvrage au métier à bas en a sur le tricot à l'aiguille. Il n'y a point d'ouvrier qui ne pût faire en un jour presque autant d'aunes de fonds de fauteuils, soit en soie, soit en laine, qu'un tisserand fait d'aunes de toile. Et qu'on ne croie pas qu'il y ait grand mystere à la façon de ces *canevas*. Il faut que la chaîne soit de gros fils retors de Piémont ; qu'elle leve & baisse moitié par moitié, comme pour la toile ; avec cette différence, qu'à la toile, où le grain doit être tout fin & partout égal, un fil baisse, un fil leve, & ainsi de suite ; au lieu qu'ici, où il faut donner de l'étendue & du relief au point, on feroit baisser deux fils, lever deux fils, baisser deux fils, lever deux fils, & ainsi de suite. On prendroit une trame de laine ou de soie forte, large, épaisse, & bien capable de garnir. Au reste, j'ai vu l'essai de l'invention que je propose ; il m'a paru infiniment supérieur au travail de l'aiguille. Quant à la célérité, on peut faire une rangée de points de la longueur de vingt pouces & davantage, d'un seul coup de battant. Les brides qui couvriroient les endroits du dessein, les fortifieroient encore, & leur donneroient du relief.

Nous proposons nos vues toutes les fois qu'elles nous paroissent utiles ; au reste, c'est aux ouvriers à les juger : mais pour qu'ils en jugeassent sainement, il seroit à propos qu'ils se défissent de la prévention qu'il n'y a rien de bien imaginé que ce qu'ils inventent eux-mêmes, ni rien de mieux à faire que ce qu'ils font. Je les avertis que par rapport au *canevas* en question, j'en croirai plutôt l'expérience que j'ai, que tous les raisonnemens qu'ils feront. J'ai vu des fonds de *canevas* tels que je les propose, remplis avec la derniere célérité, & où le point étoit de la derniere beauté.

CANEVAS, autre grosse toile de chanvre écrue, dont on se sert en piquure de corps, ou en soutien de boutonniere pour les habits d'homme.

CANEVAS : on donne ce nom à des mots sans aucune suite, que les musiciens mettent sous un air, qu'ils veulent faire chanter après qu'il aura été exécuté par l'orchestre & la danse. Ces mots servent de modele au poëte pour en arranger d'autres de la même mesure, & qui forment un sens : la chanson faite de cette maniere, s'appelle aussi *canevas* ou *parodie*. *Voyez* PARODIE.

Il y a de fort jolis *canevas* dans l'opéra de Tancrede. *L'aimable vainqueur*, d'*Hésione*, est un canevas ancien. *Ma bergere fuyoit l'amour*, des *Fêtes de l'hymen*, en est un moderne ; puisque toutes les chaconnes de Lully, ainsi que ses passacailles, ont été parodiées par Quinault. C'est dans ces *canevas* que l'on trouve des vers de neuf syllabes, dont le repos est à la troisieme ; ce poëte admirable ne s'en est servi que dans ces occasions.

Les bons poëtes lyriques ne s'écartent jamais de la regle qui veut que les rimes soient toutes croisées, hors dans les *canevas* seulement. Il y en a tel qui forcément doit être en rimes masculines, tel autre en demande quatre féminines de suite. Il y en a enfin, mais en petit nombre, dont toutes les rimes sont de cette derniere espece.

La correction dans l'arrangement des vers, est une grande partie du poëte lyrique ; les vers de douze syllabes, ceux de dix, de sept, & de six, adroitement mêlés, sont les seuls dont il se sert ; encore observe-t-il de n'user que très-sobrement de ceux de sept. Il faut même alors que dans le même morceau où ils sont employés, il y en ait au moins deux de cette mesure. Les vers de cinq, de quatre, de trois syllabes, sont réservés au *canevas* ; la phrase de musique qu'il faut rendre donne la loi ; une note quelquefois exige un sens fini, un vers par conséquent d'une seule syllabe.

Les *canevas* les mieux faits sont ceux dont les repos & les sens des vers répondent aux différens repos & aux tems des phrases de la musique. Alors le redoublement des rimes est un nouvel agrément : il n'est point d'ouvrage plus difficile, qui exige une oreille plus délicate, & où la prosodie françoise doive être plus observée. Le poëte qui est en même tems musicien, a dans ces sortes de découpures un

grand avantage sur celui qui n'est que poëte. (*B*)

Aussi, comme l'observe M. Rousseau, il y a bien des *canevas* dans nos opéras, qui pour l'ordinaire n'ont ni sens ni esprit, & où la prosodie françoise se trouve ridiculement estropiée.

CANEVAS, s. m. (*Belles-Lettres.*) vers composés sur un air de danse, ou sur une symphonie. Nous citerons pour exemple & pour modele cette parodie inimitable d'un air de Lulli dans l'opéra d'*Alceste*.

Tout mortel doit ici paroître ;
On ne peut naître
Que pour mourir.
De cent maux le trépas délivre ;
Qui cherche à vivre
Cherche à souffrir.
Venez tous sur nos sombres bords :
Le repos qu'on desire,
Ne tient son empire
Que dans le séjour des morts.
Chacun vient ici-bas prendre place ;
Sans cesse on y passe,
Jamais on n'en sort.
C'est pour tous une loi nécessaire ;
L'effort qu'on peut faire,
N'est qu'un vain effort.
Est-on sage
De fuir ce passage ?
C'est un orage
Qui mene au port.
Chacun vient ici-bas prendre place ;
Sans cesse on y passe,
Jamais on n'en sort.
Tous les charmes,
Plaintes, cris, larmes,
Tout est sans armes
Contre la mort.
Chacun vient ici-bas prendre place,
Sans cesse on y passe,
Jamais on n'en sort.

Je ne crois pas que le mérite de la difficulté vaincue ait jamais été porté plus loin, ni que dans la contrainte de la mesure & de la rime il soit possible de conserver au langage plus d'aisance, de force & de précision. (*M. MARMONTEL.*)

* CANGETTE, s. f. (*Commerce.*) petite serge qui se fabrique en quelques endroits de basse-Normandie ; elle est de bon usage & à bon prix.

CANGIANO, (*Géogr.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la principauté citérieure.

CANGOXUMA, (*Géog.*) ville d'Asie, de l'empire du Japon, dans l'île de Ximo, au royaume de Bungo.

CANGRI, (*Géogr.*) petite contrée d'Asie, dans la Natolie, dont la capitale qui est sur le fleuve Zacarat porte le même nom.

CANGRIA, (*Géog.*) ville de la Turquie en Asie dans la Natolie.

CANJARES ou CRICS, s. m. (*Hist. mod.*) ce sont des poignards larges de trois doigts à la lame, & de la longueur de nos baïonnettes, qui s'emmanchent, pour ainsi dire, dans la main, par une poignée terminée en pointe d'échelle ; on pose les doigts sur le premier rayon ; & le pouce sur le second. Ces instrumens, communément empoisonnés jusqu'à la moitié de la lame, sont les armes déloyales les plus dangereuses qu'on puisse imaginer. Ce sont cependant les armes communes dans la péninsule du Gange, à Malaca, à Pegu, sur les côtes de la Chine, dans les îles de Java & de Sumatra. Quand les pélerins Indiens ou Mahométans ont, au retour de la Mecque ou de la pagode de Jagrenate, la tête démontée par la vapeur de l'opium & du fanatisme, ils saisissent ces *canjares* envenimés, & immolent tout ce qu'ils rencontrent d'Européens & d'étrangers infideles ou incirconcis, par une fureur qu'on ne sauroit comparer qu'à celle de ces anciens scélérats d'Orient, connus sous le nom d'*assassins*. Cette barbarie religieuse a beaucoup diminué depuis que les Anglois dominent dans l'Indostan, faisant tuer ces enthousiastes à coups de fusil, pour leur enseigner la tolérance, dont ce monde a si besoin.

On soupçonne que la plupart de ces armes indiennes sont enduites du venin des serpens profanes, ou qui ne font pas partie du culte idolâtre, comme les viperes à Calicut : c'étoit au moins la pratique des anciens Brachmanes, dont les modernes descendent inconteſtablement (+)

CANIART, oiseau. *Voyez* COLIN.

CANICIA, (*Géog.*) province d'Afri-

que en Barbarie, entre Alger & Tunis.

CANICIDE, s. m. se dit d'une dissection anatomique des chiens vivans. Drelincourt s'est servi de ce terme dans ses dix-sept expériences anatomiques, dans lesquelles il décrit ses *canicides* avec tous les phénomenes qui les ont accompagnés. *Castelli.* (*L*)

CANICLU, (*Géog.*) province d'Asie, dans la grande Tartarie, à l'ouest du Tibet; les habitans sont idolâtres.

CANICULAIRES: *les jours caniculaires* marquent proprement un certain nombre de jours qui précedent & qui suivent celui où la canicule se leve le matin avec le soleil. *Voyez* CANICULE. Les Egyptiens & les Ethiopiens commençoient leur année aux jours *caniculaires*.

CANICULE, s. f. (*Astronomie.*) c'est le nom d'une des étoiles de la constellation du grand chien, qu'on appelle aussi simplement l'*étoile du chien*; les Grecs la nommoient Σείριος, *sirius*. *Voyez* SIRIUS.

Pline & Galien donnent aussi à la *canicule* le nom de *Procyon*, quoiqu'en effet *Procyon* soit le nom d'une autre étoile dans le petit chien. *Voyez* PROCYON.

La *canicule* est la dixieme étoile dans le catalogue anglois de Flamsteed, & la seconde dans ceux de Ptolomée & de Tycho. Elle est située dans la gueule du grand chien, & est de la premiere grandeur; c'est la plus grande & la plus brillante de toutes les étoiles du ciel.

Quelques auteurs anciens nous disent, après Hippocrate & Pline, que le jour où la *canicule* se leve, la mer bouillonne, le vin tourne, les chiens entrent en rage, la bile s'augmente & s'irrite, & tous les animaux tombent en langueur & dans l'abattement; que les maladies qu'elle cause le plus ordinairement, sont les fievres ardentes & continues, les dyssenteries & les phrénésies, &c. Voilà bien des chimeres.

Si la *canicule* pouvoit avoir la propriété d'apporter le chaud, ce devroit être plutôt aux habitans de l'hémisphere méridional qu'à nous, puisque cette étoile est dans l'hémisphere méridional, de l'autre côté de l'équateur. Cependant il est certain que les peuples de cet hémisphere sont alors en hiver. La *canicule* & les autres étoiles sont trop éloignées de nous pour produire sur nos corps ni sur notre système planétaire aucun effet sensible. (*O*)

* Les Romains étoient si persuadés de la malignité de la *canicule*, que pour en écarter les influences, ils lui sacrifioient tous les ans un chien roux; le chien avoit eu la préférence dans le choix des victimes, à cause de la conformité des noms. Ce n'est pas la seule occasion où cette conformité ait donné naissance à des branches de superstition: la *canicule* passoit ou pour la chienne d'Erigone, ou pour le chien que Jupiter donna à Minos, que Minos donna à Procris, & que Procris donna à Cephale.

CANIDE, ou CANIVET, très-grand & très-beau perroquet d'Amérique. *Voyez* PERROQUET.

CANIF, s. f. *outil de l'écrivain*; c'est une espece de petit couteau d'acier, fort tranchant, & dont le manche ressemble assez à une pyramide à pans; il sert à tailler les plumes. Il y en a un d'une autre espece, à ressort, & dont le manche ressemble beaucoup par sa partie supérieure à celui d'un couteau: mais sa partie inférieure finit en pointe. Cette pointe sert à fendre la plume, quand on en taille. Il y a des *canifs* à secrets qui taillent eux-mêmes la plume; mais ils sont de mauvais service.

CANIF ou KNIF, est un outil des graveurs en bois, qui leur sert à creuser différentes parties de leurs planches, comme par exemple, à étrécir des filets que les burins ont laissé trop gros.

CANIFICIER, (*Hist. nat. bot.*) c'est ainsi que l'on nomme aux Antilles le cassier ou l'arbre qui produit la casse; ce mot vient de l'espagnol *cana sistola*, qui signifie la même chose.

§ CANIN. (*Anatomie.*) Le muscle *canin* de Winslow, ou l'élévateur commun des deux, naît, sous le trou infraorbital au-dessous de la dent *canine* & de l'incisive extérieure, d'un enfoncement de l'os maxillaire. Il naît par deux & même par trois paquets de fibres qui se réunissent, & dont il sort un muscle plus étroit, qui se termine dans l'orbiculaire des levres & dans le triangulaire; il communique aussi avec le zygomatique. Il releve l'angle des

levres, & rend au visage l'air de contentement que les dépressions de la levre inférieure lui ont ôté. (*H. D. G.*)

CANINA, (*Géog.*) ville & territoire de la Grece, dans l'Albanie, dépendant de la Turquie en Europe.

CANINES (*dents*), *terme d'Anatomie*, sont deux dents pointues à chaque mâchoire, l'une d'un côté, l'autre de l'autre, placées entre les incisives & les molaires.

Elles sont épaisses & rondes, & sont terminées en pointe par le bout; elles n'ont ordinairement qu'une racine qui est plus longue que celle des incisives: leur usage propre est de déchirer les alimens. Comme les dents de devant non-seulement peuvent être déracinées ou rompues par les choses qu'on tient ou qu'on casse avec elles, mais sont aussi plus exposées aux coups, elles sont enfoncées aux deux tiers dans les alvéoles; moyennant quoi elles sont plus en état même que les molaires, de soutenir les pressions latérales. *Voyez* DENT. (*L*)

CANJOUNOU, s. m. (*Histoire nat. ichtyolog.*) poisson d'Amboine, très-bien gravé & enluminé, sous ce nom & sous celui de *cantsjounou*, par Coyett, au *n°.* 70 de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps médiocrement long & médiocrement comprimé ou applati par les côtés; la tête, les yeux & la bouche grands.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales médiocres, placées au-dessous des deux pectorales qui sont médiocres, arrondies; une dorsale assez longue, comme fendue en deux au milieu, plus basse devant que derriere; une derriere l'anus plus longue que profonde, & une à la queue arrondie assez grande. De ces nageoires deux sont épineuses, savoir, la dorsale, dont les huit rayons antérieurs sont épineux; & la nageoire de l'anus.

Tout son corps est roussâtre, tacheté de petits points bleus, & entouré de cinq à six anneaux rouges vers la queue. La prunelle de ses yeux est blanche, avec un iris rouge, entouré d'un cercle incarnat, à cinq points bleus derriere. Ses nageoires sont jaunes, mais les pectorales & les ventrales sont à rayons rouges; les épines de la dorsale sont noires, & les autres sont pointillées de bleu.

Mœurs. Le *canjounou* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Remarques. Ce poisson fait avec le tontelton un genre particulier dans la famille des scares. (*M.* ADANSON.)

CANIRAM, s. m. (*Hist. nat. botan.*) nom d'un arbre du Malabar, assez bien gravé, avec quelques-uns de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, vol. I,* imprimé en 1678, *pag.* 67, *planche XXXVII.* Les Brames l'appellent *caro.* J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *malus Malabarica, folio & fructu amaricante, semine plano compresso.* C'est le *nux vomica officinarum*, selon Cordus, Dalechamp & Casp. Bauhin; le metel ou metella des Arabes, selon Matthiole; le *cutschula* des Turcs, selon Rauvolt; & l'*hyppomanes* des anciens, selon Casp. Bauhin, qui l'appelle encore *lignum colubrinum tertium ex Malabar*, *Pinax.* 301. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, 12ᵉ édition, imprimé en 1767, *page* 175, l'appelle *strycnos* 1 *vomica, foliis ovatis, caule inermi.*

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 60 à 70 pieds; sa racine est à bois blanc, couverte d'une écorce jaunâtre; son tronc qui est cylindrique, de trois à quatre pieds de diametre, a six à dix pieds de hauteur, & est couronné par une tête sphéroïde, composée d'un grand nombre de branches opposées & alternes, assez grosses & longues, ouvertes d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontalement, verd-brunes d'abord, ensuite cendrées & rougeâtres, bois blanc recouvert d'une écorce jaunâtre intérieurement.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix, elliptiques, obtuses, longues de trois à quatre pouces, à peine de moitié moins larges, assez minces, entieres, lisses, verd-claires, luisantes dessus; ternes dessous, relevées de cinq côtes longitudinales, rayonnantes, & portées d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontalement sur un pédicule demi-cylindrique, creux en-dessus, sept à huit fois plus court qu'elles.

certain qu'il y a eu chez les Juifs un canon déterminé & authentique des livres de l'ancien-Teftament, regardés comme divins.

N'y a-t-il jamais eu chez les Juifs qu'un même & feul canon des faintes Ecritures? Seconde queftion, pour fervir de confirmation aux preuves de la queftion précédente. Quelques auteurs ont avancé que les Juifs avoient fait en différens tems différens *canons* de leurs livres facrés; & qu'outre le premier, compofé de vingt-deux livres, ils en avoient dreffé d'autres où ils avoient inféré comme divins *Tobie, Judith, l'Eccléfiaftique, la Sageffe* & *les Maccabées.*

Genebrard fuppofe dans fa chronologie trois différens *canons* faits par les affemblées de la fynagogue: le premier au tems d'Efdras, dreffé par la grande fynagogue, qu'il compte pour le cinquieme fynode; il contenoit vingt-deux livres: le fecond, au tems du pontife Eléazar, dans un fynode affemblé pour délibérer fur la verfion que demandoit le roi Ptolémée, & que nous appellons des *Septante*, où l'on mit au nombre des livres divins *Tobie, Judith, la Sageffe*, & *l'Eccléfiaftique*: le troifieme, au tems d'Hircan, dans le feptieme fynode affemblé pour confirmer la fecte des Phariſiens, dont *Hillel* & *Sammaï* étoient les chefs, & condamner *Sadoc* & *Barjetos*, promoteurs de celle des Saducéens, & où le dernier *canon* fut augmenté du livre des *Maccabées*, & les deux *canons* précédens, confirmés malgré les Saducéens qui, comme les Samaritains, ne vouloient admettre pour divins que les cinq livres de Moyfe. A entendre Genebrard établir fi délibérément toutes ces diftinctions, on diroit qu'il a tous les témoignages de l'hiftoire ancienne des Juifs en fa faveur; cependant on n'y trouve rien de pareil, & l'on peut regarder fa narration comme un des efforts d'imagination les plus extraordinaires, & une des meilleures preuves que l'on ait de la néceffité de vérifier les faits avant que de les admettre en démonftration.

Serrarius, qui eft venu après Genebrard, n'a pas jugé à propos d'attribuer aux Juifs trois *canons* différens. Il a cru que c'étoit affez de deux: l'un de vingt-deux livres, fait par *Efdras*; & le même, augmenté des livres deutérocanoniques, & dreffé du tems des Maccabées. Pour preuve de ce double *canon*, il lui a femblé, ainfi qu'à Genebrard, que fa parole fuffifoit. Il fe propofe cependant l'objection du filence des peres fur ces différens *canons*, & de leur accord unanime à n'en reconnoître qu'un compofé de vingt-deux livres divins. Mais fa réponfe eft moins celle d'un favant qui cherche la vérité, que celle d'un difputant qui défend fa thefe. Il prétend avec confiance que *les peres, en parlant du canon des écritures Juives, compofées de vingt-deux livres, n'ont fait mention que du premier, fans exclure les autres.* Quoi donc, lorfqu'on examine, par une recherche expreffe, quels font les livres admis pour divins par une nation, qu'on en marque pofitivement le nombre, & qu'on en donne les noms en particulier, on n'exclut pas ceux qu'on ne nomme pas? Moyfe, en difant qu'Abraham prit avec lui trois cents dix-huit de fes ferviteurs, pour délivrer Loth fon neveu des mains de fes ennemis, n'a-t-il pas exclu le nombre de quatre cents? & lorfque l'évangélifte dit que Jéfus-Chrift choifit douze apôtres parmi fes difciples, n'exclut-il pas un plus grand nombre? Les peres pouvoient-ils nous dire plus expreffément que le *canon* des livres de l'ancien-Teftament n'alloit pas jufqu'à trente, qu'en nous affurant qu'il étoit de vingt-deux? Quand Méliton dit à Onéfime qu'il a voyagé jufques dans l'orient pour découvrir quels étoient les livres canoniques, & qu'il nomme enfuite ceux qu'il a découverts & connus, n'en dit-il pas affez pour faire entendre qu'il n'en a pas connu d'autres que ceux qu'il nomme? C'eft donc exclure un livre du rang des livres facrés, que de ne point le mettre dans le catalogue qu'on en fait exprès pour en défigner le nombre & les titres. Donc, en faifant l'énumération des livres reconnus pour divins par les Juifs, les peres ont néceffairement exclu tous ceux qu'ils n'ont pas nommés; de même que quand nos papiers publics donnent la lifte des officiers que le roi a promus, on eft en droit d'affurer qu'ils excluent de ce nombre tous ceux qui ne fe trouvent pas dans leur lifte. Mais fi ces raifons ne fuffifent

pas, si l'on veut des preuves positives que les peres ont exclu d'une maniere expresse & formelle du *canon* des Ecritures admises pour divines par les Juifs tous les livres qu'ils n'ont pas comptés au nombre des vingt-deux, il ne sera pas difficile d'en trouver.

Saint Jérôme, dans son prologue défensif, dit qu'il l'a composé afin qu'on sache que tous les livres qui ne sont pas des vingt-deux qu'il a nommés, doivent être regardés comme apocryphes: *ut scire valeamus quidquid extra hos est*, (on verra dans la question suivante quels étoient ces vingt-deux livres) *inter apocrypha esse ponendum.* Il ajoute ensuite que *la Sagesse*, *l'Ecclésiastique*, *Tobie*, *Judith*, ne sont pas dans le *canon. Igitur Sapientia, quæ vulgo Salomonis inscribitur, & Jesu filii Sirach liber, & Judith, & Tobias, & Pastor, non sunt in canone.* Dans la préface sur *Tobie*, il dit que les Hébreux excluent ce livre du nombre des Ecritures divines, & le rejettent entre les apocryphes. Il en dit autant à la tête de son commentaire sur le *prophete Jonas.*

On lit dans la lettre qu'Origene écrit à Africanus, que les Hébreux ne reconnoissent ni *Tobie* ni *Judith*, mais qu'ils les mettent au nombre des livres apocryphes: *nos oportet scire quod Hebræi Tobia non utuntur, neque Judith; non enim ea habent nisi in apocryphis.*

Saint Epiphane dit, nomb. 3 & 4 de son livre *des poids & des mesures*, que les livres de *la Sagesse* & de *l'Ecclésiastique* ne sont pas chez les Juifs au rang des Ecritures saintes.

L'auteur de la Synopse assure que *Tobie*, *Judith*, *la Sagesse* & *l'Ecclésiastique*, ne sont point des livres canoniques, quoiqu'on les lise aux cathécumenes.

Y a-t-il rien de plus clair & de plus décisif que ces passages? Sur quoi se retranchera donc Serrarius? Il répétera que les peres ne parlent dans tous ces endroits que du premier *canon* des Juifs: mais on ne l'en croira pas; on verra qu'ils y disent nettement que *Judith*, *Tobie*, & les autres de la même classe, ne sont pas reconnus pour divins par les Juifs, par les Hébreux, par la nation. D'ailleurs, ce second *canon* imaginaire ne devoit-il pas avoir été fait par les Juifs ainsi que le premier? Comment donc S. Jérôme & Origene auroient-ils pu avancer que les Juifs regardoient comme apocryphes des livres qu'ils auroient déclaré authentiquement divins & sacrés, quoique par un second *canon*? Le premier ajouteroit-il, comme il fait dans la préface sur *Tobie*, que les Juifs peuvent lui reprocher d'avoir traduit cet ouvrage comme un livre divin, contre l'autorité de leur *canon*, s'il y avoit eu parmi eux un second *canon*, où *Tobie* eût été mis au rang des livres divins? Méliton n'a-t-il recherché que les livres du premier *canon*, ou a-t-il voyagé jusques dans l'orient pour connoître tous les ouvrages reconnus de son tems pour canoniques? En un mot, le dessein des peres en publiant le catalogue des livres admis pour divins chez les Juifs, étoit-il d'exposer la croyance de ce peuple au tems d'Esdras, ou plutôt celle de leur tems? Et s'il y avoit eu lieu à quelque distinction pareille, ne l'auroient-ils pas faite? Laissons donc l'école penser là-dessus ce qu'elle voudra: mais concluons, nous, que les Juifs n'ont eu ni trois, ni deux *canons*, mais seulement un *canon* de vingt-deux livres; & persistons dans ce sentiment jusqu'à ce qu'on nous en tire, en nous faisant voir que les peres se sont trompés: ce qui n'est pas possible. Car d'où tireroit-on cette preuve? Aucun ancien auteur n'a parlé du double *canon*. La tradition des Juifs y est formellement contraire. Ils n'ont encore aujourd'hui de livres divins que les vingt-deux qu'ils ont admis de tout tems comme tels. Josephe dit, ainsi qu'on l'a déjà vu & qu'on le verra plus bas encore, que sa nation ne reconnoît que vingt-deux livres divins; & que, si elle en a d'autres, elle ne leur accorde pas la même autorité. *Mais*, dira-t-on, *Josephe a cité l'Ecclésiastique dans son second livre contre Appion.* Quand on en conviendroit, s'ensuivroit-il de là qu'il en a fait un livre divin? Nullement. Mais il n'est point du tout décidé que Josephe ait cité *l'Ecclésiastique.* Il se propose de démontrer l'excellence & la supériorité de la législation de Moyse sur celles de Solon, de Lycurgue & des autres. Il rapporte à cette

occasion des préceptes & des maximes, & il attribue à Moyse l'opinion que l'homme est supérieur en tout à la femme. Il lui fait dire que l'homme méchant est meilleur que la femme bienfaisante ; γυνὴ δὲ χείρων φησὶν ἀνδρὸς εἰς τὰ πάντα, καὶ ἡ πονηρία αὐτοῦ ὑπὲρ ἀγαθοποιοῦ γυναικὸς ; paroles citées comme de Moyse, & non comme de *l'Ecclésiastique.* On objectera sans doute que ce passage ne se trouve point dans Moyse. Soit. *Donc Josephe ne le lui attribue pas.* Je le nie, parce que le fait est évident. Mais quand je conviendrois de tout ce qu'on prétend, on n'en pourroit jamais inférer que Josephe ait déclaré *l'Ecclésiastique* livre canonique. M. Pithou remarque que les dernieres paroles du passage cité de Josephe ne sont pas de lui, & qu'elles ont été inférées, selon toute apparence, par quelque copiste. Cette critique est d'autant plus vraisemblable, qu'elles ne se trouvent pas dans l'ancienne version latine de Ruffin. *Donc le double & le triple canon sont des chimeres, les Juifs n'en faisant aucune mention, & les peres ne les ayant point connus :* ce qu'il falloit démontrer.

De combien de livres étoit composé le canon des Ecritures divines chez les Juifs, & quels étoient ces livres ? Troisieme question, dont la solution servira d'éclaircissement & d'appui aux deux questions précédentes. Les Juifs ont toujours composé leur *canon* de vingt-deux livres, ayant égard au nombre des lettres de leur alphabet, dont ils faisoient usage pour les désigner, selon l'observation de S. Jérôme, dans son prologue général ou défensif. Quelques rabbins en on compté vingt-quatre, d'autres vingt-sept ; mais ces différens calculs n'augmentoient ni ne diminuoient le nombre réel des livres ; certains livres divisés en plusieurs parties y occupoient seulement plusieurs places.

Ceux qui comptoient vingt-quatre livres de l'Ecriture, séparoient les *Lamentations*, de la Prophétie de Jérémie ; & le livre de *Ruth*, de celui des *Juges*, que ceux qui n'en comptoient que vingt-deux laissoient unis. Les premiers, afin de pouvoir marquer ces vingt-quatre livres avec les lettres de leur alphabet, répétoient trois fois la lettre *jod*, en l'honneur du nom de Dieu, *Jehova*, que les Chaldéens écrivoient par trois *jod.* Ce nombre de vingt-quatre est celui dont les Juifs d'à-présent se servent pour désigner les livres de l'Ecriture sainte ; & c'est peut-être à quoi les vingt-quatre vieillards de l'Apocalypse font allusion.

Ceux qui comptoient vingt-sept livres, séparoient encore en six nombres les livres des *Rois* & des *Paralipomenes*, qui n'en faisoient que trois pour les autres. Et pour les indiquer, ils ajoutoient aux vingt-deux lettres ordinaires de l'alphabet les cinq finales, comme nous l'apprend S. Epiphane dans son livre *des poids & des mesures.* Ceux qui savent l'alphabet hébreu, (car il n'en faut pas savoir davantage) connoissent ces lettres finales. Ce sont *caph*, *mem*, *nun*, *pé*, *tsad*, qui s'écrivent à la fin des mots d'une maniere différente que dans le milieu ou au commencement.

Le *canon* étoit donc toujours le même, soit qu'on comptât les livres par 22, 24 ou 27. Mais la premiere maniere a été la plus générale & la plus commune, c'est celle de Josephe. M. Simon donne l'ancienneté à celle de 24 : mais je ne sais sur quelle preuve, car il n'en rapporte aucune. J'avoue que ces matieres ne me sont pas assez familieres pour prendre parti dans cette question, & hasarder une conjecture.

Voyons maintenant quels étoient ces 22, 24 & 27 livres. S. Jérôme, témoin digne de foi dans cette matiere, en fait l'énumération suivante. La *Genese.* L'*Exode.* Le *Lévitique.* Les *Nombres.* Le *Deutéronome.* *Josué.* Les *Juges*, auquel est joint *Ruth.* *Samuel*, ce sont *les deux premiers des Rois.* Les *Rois*, ce sont *les deux derniers livres.* *Isaïe.* *Jérémie*, *avec ses lamentations.* *Ezéchiel.* Les *douze petits Prophetes.* *Job.* Les *Pseaumes.* Les *Proverbes.* L'*Ecclésiaste.* Le *Cantique des Cantiques.* *Daniel.* Les *Paralipomenes*, *double.* *Esdras*, *double.* *Esther.*

S. Epiphane, *Heres. viij, nomb. 6, édit. de Petau*, rapporte les mêmes livres que S. Jérôme. On trouve le même *canon* en deux ou trois autres endroits de son livre *des poids & mesures. Voyez les nomb.* 3, 4, 22, 23. On lit au nombre 22, que les Hébreux n'ont que 22 lettres à leur alphabet ; que c'est par cette raison qu'ils ne

comptent que 22 livres ſacrés, quoiqu'ils en aient 27, entre leſquels ils en doublent cinq, ainſi qu'ils ont cinq caracteres doubles; d'où il arrive que comme il y a dans leur écriture 27 caracteres, qui ne font pourtant que vingt-deux lettres, de même ils ont proprement vingt-ſept livres divins, qui ſe réduiſent à vingt-deux.

S. Cyrille de Jéruſalem dit aux Chrétiens, dans ſa *quatrieme catecheſe*, de méditer les vingt-deux livres de l'ancien-Teſtament, & de ſe les mettre dans la mémoire tels qu'il va les nommer; puis il les nomme ainſi que nous venons de les rapporter d'après S. Jérôme & S. Epiphane.

S. Hilaire, dans ſon *Prologue ſur les Pſeaumes*, ne differe de l'énumération précédente, ni ſur les nombres, ni ſur les livres. Le *canon* 60 de Laodicée, dit la même choſe. Origene, cité par Euſebe, avoit dreſſé le même *canon*. Ce ſeroit recommencer la même choſe juſqu'à l'ennui, que de rapporter ces *canons*.

Méliton, évêque de Sardes, qui vivoit au ſecond ſiecle de l'égliſe, avoit fait un catalogue qu'Euſebe nous a conſervé, *c. xxvj, l. IV*, de ſon hiſtoire. Il avoit pris un ſoin particulier de s'inſtruire. Il avoit voyagé exprès dans l'orient, & ſon catalogue eſt le même que celui des auteurs précédens; car il eſt à préſumer que l'oubli d'Eſther eſt une faute de copiſte.

Bellarmin donne ici occaſion à une réflexion, par ce qu'il dit dans ſon livre *des Ecrivains eccléſiaſtiques*, ſavoir, *que Méliton a mis au rang des livres de l'ancien-Teſtament celui de la Sageſſe, quoiqu'il ne fût point reconnu par les Juifs pour un livre divin*. Mais Bellarmin ſe trompe lui-même. *La Sageſſe* n'eſt point dans le *canon* de Méliton. On y lit : *Salomonis Proverbia, quæ & Sapientia*, Σαλομῶντος Παροιμίαι ἡ καὶ Σοφία. D'où il s'enſuit que Méliton ne nomme pas *la Sageſſe* comme un livre diſtingué des *Proverbes*; c'eſt l'ἡ, ſoit oublié, ſoit mal entendu, qui a donné lieu à la mépriſe. Mais, pour revenir au *canon* des Juifs, Joſephe dit dans ſon *livre contre Appion*, qu'il n'y a dans ſa nation que 22 livres reconnus pour divins, cinq de Moyſe, treize des Prophetes, contenant l'hiſtoire de tous les tems juſqu'à Artaxerxès, & quatre autres qui renferment des hymnes à la louange de Dieu, ou des préceptes pour les mœurs. Il n'entre pas dans le détail, mais il déſigne évidemment les mêmes livres que ceux qui ſont contenus dans les catalogues des peres.

Sur ce que l'hiſtorien Juif a placé dans ſes antiquités l'hiſtoire d'Eſther ſous le regne d'Artaxerxès, & ſur ce qu'il dit dans le même endroit que les prophetes n'ont écrit l'hiſtoire que *juſqu'au* tems de ce prince, & qu'on n'a pas la même foi à ce qui s'eſt paſſé *depuis*, M. Dupin s'eſt perſuadé qu'il exclut le livre d'*Eſther* du nombre des vignt-deux livres de ſon *canon*. Mais qui eſt-ce qui a dit à M. Dupin que Joſephe ne s'eſt point ſervi du mot *juſque* dans un ſens incluſif, ainſi que du terme *depuis* dans un ſens excluſif? Ce ſeroit faire injure à d'habiles & judicieux auteurs qui ont précédé M. Dupin, que de balancer leur témoignage par une obſervation grammaticale qui, au pis aller, ne prouve ni pour ni contre.

Il ne faut pas non plus s'imaginer que Joſephe n'ait point mis le livre de *Job* au nombre des vingt-deux livres divins, parce qu'il ne dit rien dans ſon ouvrage des malheurs de ce ſaint homme. Cet auteur a pu regarder le livre de Job comme un livre inſpiré; mais non comme une hiſtoire véritable; comme un poëme qui montroit partout l'eſprit de Dieu, mais non comme le récit d'un événement réel; & en ce ſens, quel rapport pourroit avoir l'aventure de Job avec l'hiſtoire de ſa nation?

Quel eſt le tems, & quel eſt l'auteur du canon des livres ſacrés chez les Juifs? Quatrieme queſtion. Il ſemble que ce ſeroit aujourd'hui un paradoxe d'avancer qu'Eſdras ne fut jamais l'auteur du *canon* des livres ſacrés des Juifs; les docteurs même les plus judicieux ayant mis ſur le compte d'Eſdras tout ce dont ils ont ignoré l'auteur & l'origine, dans les choſes qui concernent la Bible. Ils l'ont fait réparateur des livres perdus ou altérés, réformateur de la maniere d'écrire, quelques-uns même inventeur des points voyelles, & tous auteur du *canon* des Ecritures. Il n'y a ſur ce dernier article qu'une opinion. Il eſt étonnant que nos Scaliger, nos Huet, ceux d'entre

nous qui se piquent d'examiner de près les choses, n'aient pas differté là-dessus; la matiere en valoit pourtant bien la peine. M. Dupin, au lieu de transcrire en copiste l'opinion de ses prédécesseurs, auroit beaucoup mieux fait d'exposer la question, & de montrer combien il étoit difficile de la résoudre.

Quoi qu'il en soit de l'opinion commune, il me semble qu'il n'y auroit aucune témérité à assurer qu'on peut soutenir qu'Esdras n'est point l'auteur du *canon* des livres reconnus pour livres divins par les Juifs, soit qu'on veuille discuter ce fait par l'histoire des empereurs de Perse, & celle du retour de la captivité ; soit qu'on en cherche l'éclaircissement dans les livres d'Esdras & de Néhémie, qui peuvent particuliérement nous instruire. L'opinion contraire, quoique plus suivie, n'est point article de foi.

En un mot, voici les difficultés qu'on aura à résoudre de part & d'autre, & ces difficultés me paroissent très-grandes : 1°. il faut s'assurer du tems où Esdras a vécu ; 2°. sous quel prince il est revenu de Babylone à Jérusalem ; 3°. si tous les livres qui sont dans le *canon* étoient écrits avant lui ; 4°. si lui-même est auteur du livre qui porte son nom.

Voilà la route par laquelle il faudra passer avant que d'arriver à la solution de la quatrieme question : nous n'y entrerons point, de crainte qu'elle ne nous menât bien au-delà des bornes que nous nous sommes prescrites : ce que nous avons dit jusqu'à présent, suffit pour donner à ceux qui se sentent le goût de la critique, un exemple de la maniere dont ils doivent procéder pour parvenir à quelque résultat satisfaisant pour eux & pour les autres ; c'étoit là principalement notre but.

Il ne nous reste plus qu'une observation à faire, c'est que le *canon* qui fixe au nombre de vingt-deux les livres divins de l'ancien-Testament, a été suivi dans la premiere église jusqu'au concile de Carthage; que ce concile augmenta beaucoup ce *canon*, comme il en avoit le droit ; & que le concile de Trente a encore été au-delà du concile de Carthage, prononçant anathême contre ceux qui refuseront de se soumettre à ses décisions. (*a*)

D'où il s'ensuit que dans toutes discussions critiques sur ces matieres délicates, le jugement de l'église doit toujours aller avant le nôtre ; & que dans les occasions où il arriveroit que le résultat de nos recherches ne seroit pas conforme à ses décrets, nous devons croire que l'erreur est de notre côté : l'autorité que nous avons alors contre nous est d'un si grand poids, qu'elle ne nous laisse pas seulement le mérite de la modestie, quand nous nous y soumettons, & que nous montrons une vanité impardonnable, quand nous balançons à nous soumettre. Tels sont les sentimens dans lesquels j'ai commencé, continué, & fini cet article, pour lequel je demande au lecteur un peu d'indulgence : il la doit à la difficulté de la matiere, & aux soins que j'ai pris pour la discuter comme elle le mérite. *Voyez à l'article* CANONIQUES (LIVRES) ce qui concerne le *canon* du nouveau-Testament ; c'est la suite naturelle de ce que nous venons de dire.

CANON, *terme d'Histoire ecclésiastique*, signifie proprement *regle* ou *décision*, soit sur le dogme, soit sur la discipline.

Ce mot est originairement grec κανὼν, *regle*, *discipline*.

Nous avons les *canons* des apôtres, de l'authenticité desquels tout le monde ne convient pas, quoiqu'on avoue en général qu'ils sont fort anciens, & diverses collections de *canons* des conciles, que nous allons indiquer d'après M. Fleury, dans son *Institution au droit ecclésiastique*.

Sous le regne de Constantin, l'an 314, se tinrent les conciles d'Ancyre en Galatie, & de Néocésarée dans le Pont, qui sont les plus anciens dont il nous reste des *canons* : ensuite, c'est-à-dire en 325, se tint le concile général de Nicée, dont les *canons* ont aussi été recueillis. Il y eut ensuite trois conciles particuliers, dont les *canons* furent de grande autorité ; l'un à Antioche capitale de l'Orient, en 431 ; l'autre à Laodicée en Phrygie, vers l'an 370 ; & le troisieme à Gangres en Paphla-

(*a*) Le concile de Carthage étoit national. Les conciles nationaux peuvent déclarer le sentiment de leur église, & non déclarer le sentiment de l'église universelle.

gonie, vers l'an 375; enfin l'an 381 se tint le second concile universel à Constantinople.

Les *canons* de ces sept conciles furent recueillis en un corps qu'on appella le *code des canons de l'Eglise universelle*, auxquels on ajouta ceux du concile d'Ephese, qui fut le troisieme œcuménique tenu en 430, & ceux du concile de Chalcédoine, tenu en 450 : on y ajouta aussi les *canons* des apôtres, au nombre de cinquante, & ceux du concile de Sardique, tenu en 347, & que l'on regardoit en plusieurs églises comme une suite du concile de Nicée.

Tous ces *canons* avoient été écrits en grec, & il y en avoit pour les églises d'Occident une ancienne version latine, dont on ne sait pas l'auteur. L'église romaine s'en servit jusqu'au commencement du sixieme siecle; & les autres églises, particuliérement celles de Gaule & de Germanie, n'en connurent point d'autres jusqu'au neuvieme siecle. Mais vers l'an 530 l'abbé Denys le Petit fit une autre version des *canons*, plus fidelle que l'ancienne, & y ajouta tout ce qui étoit alors dans le code grec; savoir, les cinquante *canons* des apôtres, ceux du concile de Chalcédoine, du concile de Sardique, d'un concile de Carthage, & de quelques autres conciles d'Afrique. Il fit aussi une collection de plusieurs lettres décrétales des papes, depuis Sirice qui mourut en 398, jusqu'à Anastase II, qui mourut en 498. *Voyez* DÉCRÉTALES.

La collection de Denys le Petit fut de si grande autorité, que l'église romaine s'en servit toujours depuis, & on l'appella simplement *le corps des canons de l'église d'Afrique*, formé principalement des conciles tenus du tems de S. Augustin. Les Grecs la traduisirent pour leur usage; & Charlemagne l'ayant reçue en 787 du pape Adrien I, l'apporta dans les Gaules.

Les Orientaux ajouterent aussi des *canons* à l'ancien code : savoir, trente-cinq *canons* des apôtres, ensorte qu'ils en comptoient quatre-vingt-cinq; le code de l'église d'Afrique, traduit en grec; les *canons* du concile *in Trullo*, faits en 692, pour suppléer au cinquieme & au sixieme conciles qui n'avoient point fait de *canons*; ceux du second concile de Nicée, qui fut le septieme œcuménique tenu en 787 : tout cela composa le code des *canons* de l'église d'Orient; & ce peu de loix suffit pendant 800 ans à toute l'église catholique.

Sur la fin du regne de Charlemagne on répandit en Occident une collection des *canons*, qui avoit été apportée d'Espagne, & qui porte le nom d'un Isidore, que quelques-uns surnomment le marchand, *Isidorus mercator* : elle contient les *canons* orientaux, d'une version plus ancienne que celle de Denys le Petit, plusieurs *canons* des conciles de Gaule & d'Espagne, & un grand nombre de décrétales des papes des quatre premiers siecles jusqu'à Sirice, dont plusieurs sont fausses & supposées. *Voyez* DÉCRÉTALES.

On fit ensuite plusieurs compilations nouvelles des anciens *canons*, comme celle de Réginon abbé de Prum, qui vivoit l'an 900; celle de Burchard, évêque de Vorms, faite l'an 1020; celle d'Yves de Chartres, qui vivoit en 1100; & enfin Gratien, bénédictin de Boulogne en Italie, fit la sienne vers l'an 1151 : c'est celle qui est la plus citée dans le *Droit canon*. Fleury, *Instit. au Droit ecclés. tome I, part. I, chap. 1, pag. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, & 10.*

Gratien mit à sa collection des textes de la Bible, les sentimens des peres sur les plus importantes matieres ecclésiastiques, & intitula son ouvrage *la concordance des canons discordans*; il le partagea par ordre de matieres, & non par ordre de tems, comme on avoit fait avant lui. Cette compilation fait partie du Droit canonique, & est appellée *décret*. *Voyez* DÉCRET, CANONIQUE (*DROIT*).

On nous a depuis donné diverses collections des conciles, où l'on en a conservé les *canons*, comme celle des PP. Labbe & Cossart, Hardouin, &c.

Les *canons* des conciles sont pour l'ordinaire conçus en forme de loix, en termes impératifs, quelquefois conditionnels, & où l'injonction est presque toujours accompagnée de la peine infligée à ceux qui la violeront. Quand il s'agit du dogme, les *canons* sont quelquefois conçus en forme d'anathême; c'est-à-dire que les peres du concile y disent anathême, ou excommunient quiconque soutiendra telle ou telle

erreur qu'ils ont condamnée.

CANONS *des apôtres* ; on appelle ainsi une espece de collection des *canons* ou loix ecclésiastiques que l'on attribue à S. Clément pape, disciple de S. Pierre, comme s'il l'eût reçue de ce prince des apôtres. Mais les Grecs même n'assurent pas que ces *canons* aient été faits par les apôtres, & recueillis de leur bouche par S. Clément : ils se contentent de dire que ce sont des *canons*, λεγομένοι τῶν ἀποστόλων, *que l'on appelle des apôtres* ; & apparemment ils sont l'ouvrage de quelques évêques d'Orient, qui vers le milieu du troisieme siecle rassemblerent en un corps les loix en usage dans les églises de leurs pays, & dont une partie pouvoit avoir été introduite par tradition dès le tems des apôtres, & l'autre par des conciles particuliers. Il y a quelque difficulté, tant sur le nombre que sur l'autorité de ces *canons*. Les Grecs en comptent communément 85 : mais les Latins n'en ont reçu que 50, dont même plusieurs ne sont pas observés. Les Grecs comptent les premiers à peu près comme nous : mais ils en ajoutent d'autres, dans la plupart desquels il y a des articles qui ne sont pas conformes à la discipline, ni même à la créance de l'église latine ; & c'est pour cette raison qu'elle rejette les 35 derniers *canons*, comme ayant été la plupart insérés ou falsifiés par les hérétiques & schismatiques. A l'égard de l'autorité de ces *canons*, le pape Gelase, dans un concile tenu à Rome l'an 494, met le livre de ces *canons des apôtres* entre les apocryphes ; & cela après le pape Damase, qui semble avoir été le premier qui détermina quels livres il falloit recevoir ou rejeter. Par cette raison, Isidore les condamne aussi dans le passage que Gratien rapporte de lui dans la *seizieme distinction*. Le pape Léon IX, au contraire, excepte cinquante *canons* du nombre des apocryphes. Avant lui Denys le Petit avoit commencé son code des *canons* ecclésiastiques par ces cinquante *canons*. Gratien, dans la même *distinction seizieme*, rapporte qu'Isidore ayant changé de sentiment & se contredisant lui-même, met au-dessus des conciles ces *canons des apôtres*, comme approuvés par la plupart des peres, & reçus entre les constitutions canoniques, & ajoute que le pape Adrien I a approuvé les *canons*, en recevant le quatrieme concile où ils sont insérés : mais on peut dire que Gratien se trompe, & qu'il prend le second concile *in Trullo*, que les Grecs appellent souvent *le quatrieme concile*, pour le premier concile tenu *in Trullo*, qui est véritablement le sixieme œcuménique ou général. Quant à Isidore, le premier passage est d'Isidore de Séville ; & le second est d'Isidore *mercator* ou *peccator*, selon la remarque d'Antoine Augustin, archevêque de Tarragone, qui dit que, pour concilier ces diverses opinions, il faut suivre le sentiment de Léon IX, qui est qu'il y a cinquante de ces *canons des apôtres* qui ont été reçus, & que les autres n'ont aucune autorité dans l'église occidentale. Il est certain que ces *canons* ne sont point des apôtres ; mais ils paroissent fort anciens, & ont été cités par les anciens sous le nom de *canons anciens*, *canons des peres*, *canons ecclésiastiques*. S'ils sont quelquefois appellés ou intitulés *canons apostoliques*, ce n'est pas à dire pour cela qu'ils soient des apôtres ; mais il suffit qu'il y en ait quelques-uns qui aient été faits par des évêques qui vivoient peu de tems après les apôtres, & que l'on appelloit *hommes apostoliques*. L'auteur des *Constitutions apostoliques* est le premier qui attribue ces *canons* aux apôtres. Ils contiennent des réglemens qui conviennent à la discipline du second & du troisieme siecles de l'église : ils sont cités dans les conciles de Nicée, d'Antioche, de Constantinople, & par plusieurs anciens. On ne sait pas en quel tems cette collection de *canons* a été faite ; il peut se faire que ce soit en différens tems : non-seulement les cinquante premiers, mais les trente-cinq derniers, sont fort anciens ; les Grecs les ont toujours reçus. Jean d'Antioche, qui vivoit du tems de Justinien, les cite dans sa sixieme novelle ; ils sont approuvés dans le synode *in Trullo*, & loués par Jean Damascene & par Photius. Parmi les Latins, ils n'ont pas toujours eu le même sort : le cardinal Humbert les a rejetés ; Gelase les a mis au nombre des livres apocryphes : Denys le Petit a traduit les cinquante premiers, & les a mis à la tête de sa collection, remarquant toutefois que

quelques perſonnes ne les avoient pas voulu reconnoître. C'eſt peut-être pour cette raiſon que Martin de Brague ne les fit point entrer dans ſa collection ; mais Iſidore ne fit point difficulté de les mettre dans la ſienne, & depuis ils ont toujours fait partie du *Droit canon*. Auſſi-tôt qu'ils parurent en France, ils furent eſtimés, & allégués pour la premiere fois dans la cauſe de Prétextat, du tems du roi Chilpéric, & on y déféra. Hincmar témoigne qu'ils étoient à la tête d'une collection de *canons* faite par l'égliſe de France, & les croit anciens, quoiqu'ils ne ſoient pas des apôtres. *Voyez* Beveregius, *dans la défenſe du code des canons de l'égliſe primitive*. Daillé, *de pſeudo-epigraphis*. Dupin, *diſſertations préliminaires ſur la Bible*, chap. III. Doujat, *hiſt. du Droit*. (G)

CANON ; (*Chronologie*.) ce mot, autant qu'on en peut juger en parcourant les chronologiſtes, eſt employé en différens ſens ; quelquefois il ſignifie ſimplement des *tables chronologiques*, telles que les tables du nombre d'or, des épactes, & de la pâque ; quelquefois il ſignifie la méthode ou regle pour réſoudre certains problêmes de chronologie, comme trouver les épactes, les pleines lunes, les fêtes mobiles, *&c*. (O)

* CANON PASCHAL, (*Hiſt. eccléſ.*) c'eſt une table des fêtes mobiles, où l'on marque pour un cycle de dix-neuf ans le jour auquel tombe la fête de pâque, & les autres qui en dépendent.

On croit que le *canon paſchal* a été calculé par Euſebe de Céſarée, & de l'ordre du concile de Nicée. *Voyez* PASQUE, FÊTE, CYCLE.

* CANON, parmi les religieux, c'eſt le livre qui contient la regle & les inſtituts de l'ordre : on l'appelle auſſi *regle*, *inſtitut*. *Voyez* REGLE.

* CANON, ſe dit encore dans l'égliſe, du catalogue des ſaints reconnus & canoniſés par l'égliſe. *Voyez* SAINT & CANONISATION.

* CANON ; on appelle ainſi par excellence les paroles ſacramentales de la meſſe, les paroles ſecretes dans leſquelles on comprend depuis la préface juſqu'au *Pater* ; intervalle au milieu duquel le prêtre fait la conſécration de l'hoſtie. *Voyez* MESSE.

Le ſentiment commun eſt, que le *canon* commence à *Te igitur*, &c. Le peuple doit ſe tenir à genoux pendant le *canon* de la meſſe, & le réciter en ſoi-même tout bas, & de maniere à n'être point entendu (*a*). Quelques-uns diſent que ſaint Jérôme, par ordre du pape Sirice, a mis le *canon* dans la forme où nous l'avons ; d'autres l'attribuent au pape Sirice même, qui vivoit ſur la fin du quatrieme ſiecle. Le concile de Trente dit que le *canon* de la meſſe a été dreſſé par l'égliſe, & qu'il eſt compoſé des paroles de Jéſus-Chriſt, de celles des apôtres & des premiers pontifes qui ont gouverné l'égliſe.

CANON. (*Art militaire*, *Artillerie*.) Le nom de cette arme à feu paroît dérivé du mot italien *canna* ; comme celui de bombarde qu'on lui donnoit autrefois, l'étoit de *bombo* : car le berceau des arts fut l'Italie, à laquelle nous devons preſque toutes les inventions modernes. On n'eſt pas d'accord ſur l'époque préciſe de celle du *canon* : on dit que les Anglois s'en ſervirent à la bataille de Crecy ; d'autres prétendent que les Eſpagnols en firent uſage au ſiege d'Algezire en 1343. Quelle que ſoit la véritable époque de ſon invention, ſon uſage ne devint commun que dans le quinzieme ſiecle. Alors ſe fit une révolution totale dans l'art militaire, & ſur-tout dans celui de fortifier, de défendre & d'attaquer les places. Les nations qui juſques-là s'étoient défendues ou avoient attaqué avec le fer, commencerent à ſe détruire par le feu : alors les batailles devinrent moins ſanglantes, & l'horrible fléau de la guerre moins deſtructif. L'Europe put enfin ſe croire pour toujours à l'abri des invaſions de ces nuées de barbares qui la ravagerent & l'envahirent dans les premiers ſiecles de notre ere.

Les premiers *canons* dont on ſe ſervit étoient de fer ; mais ce métal que l'exploſion de la poudre fait trop aiſément éclater, força bientôt de recourir à un autre

(*a*) Suivre le prêtre dans toutes ſes actions à voix baſſe, eſt une pratique louable, mais n'eſt point une obligation préciſe. Saint François de Sales propoſe pluſieurs autres manieres d'entendre la meſſe ; & M. le Tourneur, de qui l'auteur a emprunté ce ſentiment, ne nie point qu'on puiſſe ſans cela entendre la ſainte meſſe avec fruit.

qui

De l'aiſſelle de l'une des deux feuilles de chaque paire ſort un corymbe cinq à ſix fois plus court, compoſé de 15 à 20 fleurs verd-claires, longues de quatre lignes, portées chacune ſur un péduncule cylindrique, une à deux fois plus court.

Chaque fleur eſt hermaphrodite, poſée ſur l'ovaire : elle conſiſte en un calice à cinq dents, en une corolle verte à tube médiocre cylindrique, partagé en quatre à ſix diviſions elliptiques, à peine de moitié plus longues que larges, ouvertes en étoile & en quatre à ſix étamines un peu plus courtes, à antheres longues verd-claires. L'ovaire paroît au-deſſous de la fleur, ſous la forme d'un hémiſphere d'une ligne au plus de diametre, du centre duquel s'éleve un ſtyle verd-clair, terminé par un ſtigmate ſphérique verdâtre.

De ces ovaires, il n'y en a guere qu'un à cinq qui mûriſſent ſur chaque corymbe. Chacun d'eux eſt une écorce ſphéroïde de deux pouces de diametre, fragile, pendante à un pédicule court, d'abord verte, enſuite jaune-d'or, liſſe, à chair blanchâtre, mucilagineuſe, à une ſeule loge, contenant huit à dix graines lenticulaires, blanches, d'abord argentées, puis blancrouſſâtres, de huit à neuf lignes de diametre, ſur deux lignes d'épaiſſeur, très-dures, de ſubſtance de corne, recouvertes d'un duvet qui s'étend de tous côtés, en partant comme autant de rayons d'un même centre.

Culture. Le *carinam* croît ſur la côte du Malabar, dans les terres ſablonneuſes ; il quitte tous les ans ſes feuilles au moment où il eſt prêt à fleurir, ce qui lui arrive pendant l'été, & ſes fruits parviennent à maturité pendant les pluies.

Qualités. Toutes les parties de cet arbre ſont d'une amertume extrême, ainſi que la chair de ſon fruit ; ſes fleurs ont une odeur douce, aſſez agréable.

Uſages. La décoction de ſa racine ſe boit comme purgatif utile dans les fievres pituiteuſes, dans les coliques & les flux de ventre ; ſon infuſion avec l'addition d'un peu de poivre, a la même vertu ; on en baigne auſſi la tête pour appaiſer les vertiges, & les autres parties du corps, lorſqu'elles ſont attaquées de la goutte ; ſon écorce pilée ſe boit dans l'eau de riz, pour arrêter le flux jaune de la bile. Le bain pris dans la décoction de ſes feuilles, appaiſe les rhumes & les fluxions catharreuſes. Le ſuc exprimé de ſes feuilles ſe donne dans les migraines ; mais lorſqu'on en boit une certaine quantité, il eſt mortel comme un poiſon. Ses fleurs pilées & cuites dans l'huile de cocotier, s'appliquent ſur les ongles pour en appaiſer la douleur. L'uſage de ſes graines mangées au nombre d'une ou deux chaque jour, continué pendant deux ans, rend ſans effet la morſure venimeuſe du ſerpent *naja* ou *naghaja*, appellé *cobra-capello* par les Portugais.

Remarques. Le *caniram* fait, comme l'on voit, un genre de plante particulier qui vient dans la famille des aparims & du café, près du genipa ; & nous croyons devoir laiſſer ce nom à cet arbre étranger des Indes, plutôt que de lui donner, comme a fait M. Linné, le nom de *ſtrychnos*, que les Grecs ont toujours appliqué à la morelle, *ſolanum. Voyez* nos *Familles des plantes, vol. II, page* 147. (*M.* ADANSON.)

CANISCHA *ou* CANISE, (*Géog.*) ville forte de la baſſe-Hongrie, ſur la riviere de Sala, aux frontieres de la Stirie.

CANISTRO, (*Géog.*) petite ville de la Turquie en Europe, dans la Macédoine, près du cap de même nom.

CANIVEAUX, ſ. m. *en Architecture*, c'eſt ainſi qu'on appelle les plus gros pavés, qui étant aſſis alternativement & un peu inclinés, traverſent le milieu d'un ruiſſeau, d'une cour, ou d'une rue.

Une pierre taillée en *caniveau*, eſt celle qui eſt creuſée dans le milieu en maniere de ruiſſeau pour faire écouler l'eau : on s'en ſert pour paver une cuiſine, un lavoir, une laiterie, un privé ou lieu commun, &c. (*P*)

CANNABINA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs, ſans pétales, compoſées de pluſieurs étamines, mais ſtériles ; les eſpeces de ce genre qui ne portent point de fleurs, produiſent des fruits qui ſont des capſules membraneuſes, oblongues & preſque triangulaires, dans leſquelles il y a des ſemences ordinairement oblongues. Tournefort, *Inſt. rei herb. cor. V.* PLANTE. (*I*)

CANNAGE., f. m. (*Commerce.*) mesurage des étoffes, rubans, *&c.* à la canne. *Voyez* CANNE, *mesure.*

CANNARES, (*Géog.*) nation sauvage de l'Amérique méridionale, au Pérou.

* CANNE, f. f. morceau de jonc ou de bois d'environ trois pieds de long, droit, ferme, couvert d'un vernis; armé par un bout d'une douille de fer, & d'une pomme de l'autre, & percé à quelques pouces au-dessous de la pomme, d'un trou dans lequel on met un cordon de soie, où l'on passe la main. L'usage de la *canne* est d'appuyer en marchant. Le nom de *canne* a passé à beaucoup d'autres objets.

CANNE. *Voyez* ROSEAU.

CANNE D'INDE. *Voyez* BALISIER.

CANNE, (*Architecture.*) espece de roseaux dont on se sert en Italie & au Levant, au lieu de dosses, pour garnir les travées entre les cintres, dans la construction des voûtes.

On se sert aussi de ces roseaux à la place de chaume, c'est-à-dire, de paille de seigle ou de froment, pour couvrir à la campagne les étables, granges, écuries, de peu d'importance, ou bien les maisons des paysans. (*P*)

CANNE *ou* JONC *à écrire*, (*Hist. anc.*) *calamus scriptorius*, ou *arundo scriptoria.*

Les anciens se servoient de stilets pour écrire sur les tablettes enduites de cire, ou de joncs, ou de *cannes*, pour écrire sur le parchemin ou le papier d'Egypte; car notre papier ordinaire est d'une invention nouvelle. Le Psalmiste dit que sa langue est comme la *canne* ou le *jonc à écrire* d'un écrivain habile : *lingua mea calamus scribæ*; du moins c'est ainsi que traduit la Vulgate : mais le texte hébreu signifie plutôt un stilet qu'une *canne à écrire*. L'auteur du troisieme livre des Maccabées, dit que les écrivains employés à faire le rôle des Juifs qui étoient en Egypte, vinrent montrer leurs roseaux qui étoient tout usés, disant qu'ils ne pouvoient suffire à faire le dénombrement que l'on demandoit. Baruch écrivoit ses prophéties avec de l'*encre*, & par conséquent avec les roseaux dont nous venons de parler; car il ne paroît pas que l'usage des plumes fût connu en ce tems-là. Saint Jean, dans sa troisieme épître, dit qu'il n'a pas voulu écrire avec l'encre & le roseau : *nolui per atramentum & calamum scribere tibi*. Cet usage est commun chez les auteurs profanes. *Inque manus chartæ nodosaque venit arundo.* Les Arabes, les Perses, les Turcs, les Grecs & les Arméniens se servent encore aujourd'hui de ces *cannes* ou roseaux, comme le témoignent les voyageurs. *Jerem. XXXVI.* 18. 3. *Joann. v.* 13. *Pers. satyr.* 3. Calmet, *diction. de la Bible.*

CANNE *à vent*, (*Physique.*) est une espece de *canne* creuse intérieurement, & par le moyen de laquelle on peut, sans le secours de la poudre, chasser une balle avec grande violence. La construction en est à peu près la même que celle de l'arquebuse à vent; avec cette différence, que l'arquebuse à vent a une crosse & une détente pour chasser la balle, au lieu que la *canne à vent* n'en a point, & a extérieurement la forme d'une *canne* ordinaire. *Voyez* ARQUEBUSE *à vent*. (*O*)

CANNE, en hébreu *kanna*, (*Hist. anc.*) sorte de mesure dont parlent Ezéchiel, *chap. XL. vers.* 3. & S. Jean dans l'Apocalypse, *chap. X. vers.* 1. Ezéchiel dit qu'elle avoit six coudées & un palme, ou plutôt six coudées & six palmes, c'est-à-dire, six coudées hébraïques, dont chacune étoit plus grande d'un palme que la coudée babylonienne. Le prophete est obligé de déterminer ainsi la coudée dont il parle, parce qu'au-delà de l'Euphrate, où il étoit alors, les mesures étoient moins grandes qu'en Palestine. La coudée hébraïque avoit vingt-quatre doigts ou six palmes, ou environ vingt pouces & demi, en prenant le pouce à douze lignes; ce qui donne à la *canne* ou *calamus* cent vingt-trois pouces ou dix pieds trois pouces de notre mesure. *Voy.* ROSEAU *d'Ezéchiel. Dict. de la Bible.* (*G*)

CANNE, mesure romaine composée de dix palmes, qui font six pieds onze pouces de roi.

CANNE, mesure de longueur dont on se sert beaucoup en Italie, en Espagne, & dans les provinces méridionales de la France, & qui est plus ou moins longue en différens endroits.

A Naples, la *canne* vaut sept pieds trois

pouces & demi anglois, ce qui fait une aune & quinze dix-feptiemes d'aune de Paris; ainfi 17 *cannes* de Naples font 32 aunes de Paris. La *canne* de Touloufe & de tout le haut Languedoc, eft femblable à la varre d'Arragon, & contient 7 pieds 8 pouces ½ anglois. A Montpellier, en Provence, en Dauphiné, & en bas Languedoc, elle contient 6 pieds 5 pouces & demi anglois. *Voyez* MESURE, PIED.

La *canne* de Touloufe contient cinq pieds cinq pouces fix lignes de notre mefure, qui font une aune & demie de Paris; ainfi deux *cannes* de Touloufe font trois aunes de Paris.

Celle de Montpellier & du bas Languedoc a fix pieds neuf lignes de longueur, & fait une aune deux tiers de Paris; ainfi trois de ces *cannes* font cinq aunes de Paris.

L'ufage de la *canne* a été défendu en Languedoc & en Dauphiné par arrêts du confeil des 24 juin & 27 octobre 1687, fuivant lefquels on ne peut fe fervir dans ces provinces, pour l'achat & vente des étoffes, que de l'aune de Paris au lieu de *canne*.

CANNE fe dit auffi de la chofe qui a été mefurée avec la *canne* : une *canne de drap*, une *canne de toile*, comme nous difons *une aune de drap*. (G)

CANNE, f. f. (*Manufacture en foie.*) grande baguette de rofeau ou de noyer, qu'on paffe dans les envergures des chaînes, foit pour remettre, foit pour tordre les pieces. *Voyez* REMETTRE & TORDRE.

* CANNE, (*Verrerie en bouteilles.*) inftrument de fer, d'environ quatre pieds huit pouces de long, en forme de *canne*, percé dans toute fa longueur, d'un trou d'environ deux lignes de diametre, dont on fe fert pour fouffler les bouteilles & autres ouvrages. *Voyez* VERRERIE.

CANNEBERGE, f. f. *oxycoccus*, (*Hift. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rofe, compofée de plufieurs pétales difpofés en rond. Le calice devient dans la fuite un fruit ou une baie prefque ronde, qui eft divifé en quatre loges, & qui renferme des femences arrondies. Tournefort, *Inft. rei herb. Voyez* PLANTE. (I)

CANNELADE. *Voyez* CANELUDE.

CANNEL-COAL, (*Comm.*) matiere inflammable qu'on emploie en divers endroits d'Angleterre pour faire du feu. On en fait auffi quelques uftenfiles, des jouets d'enfans, & on le fait paffer pour du jayet. On lui attribue auffi des vertus médicinales; mais aucun médecin éclairé n'en fait ufage aujourd'hui. (+)

* CANNELÉ, adj. (*Arts méch.*) On donne ce nom à tout corps, pierre, bois ou métal, auquel on remarque des cavités longitudinales & femi-circulaires ou à peu près, foit que ces cavités aient été pratiquées par la nature, foit qu'elles aient été faites par art; ainfi l'on dit d'un canon de fufil, qu'il eft *cannelé*; & de la tige d'une plante, qu'elle eft *cannelée*. De toutes les occafions dans lefquelles la nature forme des cannelures aux corps, il n'y en a peut-être pas une où la phyfique foit en état de rendre raifon de ce phénomene. L'art a plufieurs moyens différens de *canneler* : on *cannele au rabot*, on *cannele au cifeau*, on *cannele à la fonte*, on *cannele à l'argue*. *Voyez* ARGUE, RABOT, CISEAU, FONDERIE, &c.

CANNELÉ, *étoffe de foie*; le *cannelé* eft un tiffu de foie comme le gros-de-Tours & le taffetas, à l'exception qu'on laiffe oifive une des deux chaînes néceffaires pour former le corps de l'étoffe, du côté de l'endroit, pendant deux, trois, ou quatre coups. Il eft compofé de deux chaînes & de la trame, dont on proportionne le nombre des bouts à la qualité qu'on veut qu'il ait. *Voyez* ETOFFE DE SOIE.

Il fe fait des *cannelés* unis, & *cannelés* brodés foie & dorure; ils font tous ordinairement de $\frac{11}{24}$.

Lorfque la chaîne qui forme le *cannele* a ceffé de travailler trois, quatre, ou cinq coups plus ou moins, on la fait toute lever pour arrêter cette même foie, & former le grain du *cannelé*.

§ CANNELÉ, adj. (*terme de Blafon.*) fe dit de certaines partitions de l'écu, où il fe trouve des enfoncemens circulaires qui reffemblent aux cannelures à vive-arête de l'ordre dorique.

Ce terme vient du mot françois *canal*, dérivé du latin *canalis*, en la même fignification.

Le *cannelé* eſt ſi rare que le pere Meneſtrier n'en a pu trouver des exemples que dans les auteurs Allemands ; il cite deux familles qui portent des partitions *cannelées*.

Heinſpach, *tranché d'or & d'azur, cannelé de quatre cannelures ſur or.*

Hochſtet, en Autriche, *taillé d'or & d'azur, cannelé de quatre cannelures ſur or.* (*G. D. L. T.*)

CANNELER, verb. act. *terme d'Architecture ;* c'eſt tracer ou former des cannelures. *V.* CANNELÉ & CANNELURES.

CANNELER, (*Architecture.*) c'eſt, dans le fût d'une colonne, d'un pilaſtre, ou bien dans les gaînes, thermes, & conſoles, creuſer des canaux formés ou d'un demi-cercle ou de l'arc, dont le côté du triangle équilatéral feroit la corde. *Voyez* CANNELURES.

§ CANNELÉS (CORPS). *Anatomie.* Le plancher de chaque ventricule eſt pavé de deux collines ; l'antérieure eſt appellée le *corps cannelé ;* ſa partie antérieure eſt plus groſſe & arrondie. La partie poſtérieure devient peu à peu plus étroite ; elle deſcend juſqu'à l'extrêmité antérieure de la corne deſcendante du ventricule, & fait partie des colonnes du cerveau. Le corps *cannelé* droit eſt ſéparé du gauche par la cloiſon tranſparente ; il en eſt peu éloigné ; en arriere les couches des nerfs optiques les ſéparent. Il fait comme un bas-relief ſaillant dans le ventricule, mais dont la baſe eſt la même que la moëlle du cerveau.

La ſurface extérieure de ces corps paroît corticale ; mais l'intérieure eſt mêlée de ſubſtance médullaire : poſtérieurement elle eſt continue ; mais antérieurement ce ſont des colonnes elliptiques diſtinctes & paralleles, ſéparées par de la ſubſtance corticale. Plus ces colonnes ſont antérieures, & moins elles ont de volume. Elles ſont généralement mal exprimées dans les figures des auteurs. Il y a encore par-ci par-là comme des miettes médullaires répandues dans la ſubſtance corticale. Les quadrupedes ont généralement des corps *cannelés ;* mais les oiſeaux n'ont que des collines entiérement corticales. Les poiſſons n'en ont point. (*H. D. G.*)

CANNELLE, ſ. f. *en terme d'épinglier-aiguilletier*, ſe dit d'une eſpece de couteau, dont la lame eſt dentelée comme une ſcie. Elle ſert à faire une petite rainure ſur un morceau de bois, dans laquelle on tient l'aiguille avec des tenailles pour l'y ébaucher. *Voyez* EBAUCHER. Cette petite fente s'appelle auſſi *cannelle. Voyez* AIGUILLE.

CANNELLE, *terme d'aiguilletier ;* c'eſt ainſi qu'on appelle une petite cannelure, qui ſe voit de chaque côté de la tête des aiguilles à coudre ou à tapiſſerie. On l'appelle auſſi la *railette de l'aiguille. Voyez* AIGUILLE.

CANNELLE, (*boutonnier.*) c'eſt un morceau de bois percé en rond par le milieu, qui ſe met dans le trou de la jatte, pour empêcher que l'ouvrage ne s'endommage en frottant contre les bords aſſez mal polis. Il y a des *cannelles* qui ont leur trou quarré, pour recevoir des treſſes quarrées. *Voyez* TRESSE. Les unes & les autres ſont terminées par un bourlet, qui ſurpaſſant le trou de la jatte, les empêche de tomber au travers. *Voyez* JATTE.

CANNELLE, *terme de tonnelier & de marchand de vin*, qui ſignifie un *petit tuyau* ou *fontaine de cuivre* qu'on enfonce dans le trou d'un muid qu'on a mis en perce, afin d'en tirer le vin.

CANNELURES, *terme d'Archit.* ce ſont des canaux ou des cavités longitudinales, formés ou taillés tout le long du fût d'une colonne, ou d'un pilaſtre, ou de tout autre objet. Vitruve croit qu'elles ont été introduites aux colonnes, à l'imitation des plis des vêtemens des anciennes dames Grecques ; auſſi les nomme-t-il *ſtriures*, du latin *ſtriges*, *les plis d'une robe*. Cette étymologie peut avoir quelque ſorte de vraiſemblance, preſque toutes les figures antiques étant revêtues de draperies perpendiculaires, leſquelles forment des ondulations concaves, qui reſſemblent aſſez aux *cannelures* dont on parle ici. Les Anglois les appellent *flûtes*, parce qu'elles ont quelque reſſemblance à l'inſtrument de muſique qui porte ce nom.

On prétend que les *cannelures* ont été employées pour la premiere fois à l'ordre ionique, enſuite on les a introduites au

corinthien, puis au dorique, avec cette différence qu'on n'en diſtribue que vingt ſur la circonférence du fût de cet ordre, à cauſe de ſon caractere ſolide ; au lieu que l'on en peut diſtribuer vingt-quatre ſur celle des ordres ionique & corinthien, ainſi qu'au compoſite, n'y ayant pas d'exemple qu'on en ait jamais employé au toſcan, que l'on charge plutôt, quand on veut orner le fût de cet ordre, de boſſages, ainſi qu'on l'a pratiqué au palais du Luxembourg. *Voyez* BOSSAGES.

Ordinairement on pratique un liſteau ou liſtel pour ſéparer les *cannelures*, leſquelles ſe forment d'un demi-cercle ou bien d'une portion de cercle ſoutenue par le côté d'un triangle équilatéral inſcrit : mais preſque tous les auteurs ont retranché ce liſtel aux *cannelures* de l'ordre dorique ; je crois que cette méthode d'introduire des *cannelures* à un ordre ſolide eſt contraire à ſon caractere. *Voyez* les différentes eſpeces de *cannelures tant anciennes que modernes*, *dans nos planches d'architecture*. Je regarde auſſi comme abus de pratiquer des *cannelures torſes*, formant une ſpirale, autour d'un fût perpendiculaire ; cela ne peut être autoriſé qu'aux décorations théatrales ou fêtes publiques, qui ne demandent pas autant de ſévérité que les édifices conſtruits de pierre, ainſi que nous l'avons dit ailleurs.

Ces *cannelures* concaves ſe rempliſſent aſſez ſouvent de rudentures, *voyez* RUDENTURES, dans toute la hauteur du tiers inférieur des colonnes ou pilaſtres, tant pour enrichir leur fût, que pour affecter de la ſolidité dans les parties d'en-bas ; alors on les appelle *cannelures rudentées*. Quelquefois à l'ordre dorique on ne fait régner les *cannelures* que dans les deux tiers du fût ſupérieur, afin de laiſſer au tiers inférieur toute ſa ſolidité.

Ces rudentures ſont ſouvent enrichies d'ornemens, tels qu'il s'en voit à l'ordre ionique du château des Tuileries du côté des jardins, dont l'exécution ſurpaſſe tout ce que nous avons de meilleur en France dans ce genre : mais il faut obſerver, lorſqu'on y affecte des ornemens, ou qu'on enrichit ſeulement les *cannelures* de baguettes ou de doubles liſteaux, de ne les pas orner indifféremment ; leur richeſſe, auſſi bien que leur élégance, doit être en rapport avec la ſolidité ou la légéreté de l'ordre ; il faut éviter, ſur-tout lorſqu'on ſurmonte un ordre corinthien ſur un ordre ionique, de faire les *cannelures* de l'ordre d'en-haut plus ſimples que celles de l'ordre d'en-bas ; c'eſt un défaut de convenance que l'on peut remarquer aux colonnes corinthiennes & ioniques du portail des Feuillans à Paris.

On fait uſage auſſi des *cannelures* dans les gaînes & dans les conſoles, leſquelles ſont ſuſceptibles d'ornemens ſelon la richeſſe de la matiere dont elles ſont conſtruites, ou des figures, thermes, vaſes, buſtes, qu'elles ſoutiennent. (*P*)

* § CANNELURES *des colonnes*. (*Architecture.*) La colonne dorique ne peut avoir que vingt *cannelures*, ni plus ni moins. Les colonnes ionique, corinthienne & compoſite doivent en avoir vingt-quatre ; le liſtel entre deux *cannelures*, ne peut pas avoir plus du tiers, ni moins du cinquieme du diametre de la *cannelure*; la proportion moyenne eſt le quart, & c'eſt celle qu'on lui donne ordinairement. D'après ces notions préliminaires, tracez le plan du fût de la colonne à l'endroit de la baſe : c'eſt un cercle dont le diametre ſera de deux modules. Diviſez cette circonférence en vingt parties égales pour les colonnes doriques, & en vingt-quatre parties égales pour les colonnes ioniques, corinthiennes & compoſites. Prenons le plan de celles-ci pour modele. Diviſez cette circonférence en vingt-quatre parties égales, & chacune de ces parties en cinq autres, ſavoir, 1, 2, 3, 4, 5. De ces cinq parties, la cinquieme marquera l'épaiſſeur du liſtel ; & les quatre autres ſeront le diametre ou la largeur de la *cannelure*, que vous fouillerez dans le vif de la colonne en forme de demi-cercle. On doit conduire ces moulures depuis la baſe de la colonne juſqu'au-deſſous de l'orle ou anneau ſupérieur ; enſorte que toutes les lignes montantes qui forment ces *cannelures*, ſuivent toujours entr'elles le contour de la diminution de la colonne. Cela ſe fait facilement, en diviſant auſſi en vingt-quatre parties égales le diametre du haut de la

colonne, & en faiſant aboutir les lignes montantes à chacune de ces diviſions, après avoir diviſé chacune d'elles en cinq parties, comme on a fait celles du bas de la colonne. Par cette méthode, la colonne ſe trouvera cannelée fort agréablement de vingt-quatre canaux ou creux, & d'autant de liſtels qui feront tous égaux au quart de la largeur de chaque *cannelure*. Si l'on vouloit donner au liſtel le tiers de la largeur d'une *cannelure*, il faudroit alors ne diviſer chacune des vingt-quatre parties qu'en quatre autres, & en prendre une pour le liſtel, laiſſant les trois autres pour la *cannelure*. Ne veut-on donner au liſtel que le cinquieme de la largeur d'une *cannelure*, on diviſera chacune des vingt-quatre parties en ſix portions, & l'on en prendra une pour le liſtel, laiſſant les cinq autres pour la *cannelure*. On taille quelquefois dans ces *cannelures*, pour rendre leurs côtes moins fragiles & moins ſujettes à ſe briſer, certains ornemens qu'on nomme *rudenture*. *Voyez l'article* RUDENTÉ, RUDENTURE & RUDENTER.

* CANNEQUINS, ſ. m. (*Commerce*.) toiles de coton qui viennent des Indes, & dont on fait le commerce à la côte de Guinée.

CANNER, ſignifie meſurer les étoffes avec la canne dans les lieux où cette meſure eſt en uſage, comme on dit *auner à Paris*, & par-tout où l'on ſe ſert de l'aune. *Diction. du Comm. tome II*, *p*. 78. (*G*)

CANNES, (*Géogr.*) village d'Italie dans l'Apulie. Il étoit ſitué près de l'Aufidus, au-deſſous de Canuſium. Ce village étoit à peine connu avant cette fameuſe bataille qui s'y donna l'an de Rome 536, & 216 avant Jéſus-Chriſt, entre les Carthaginois & les Romains, & où ces derniers furent entiérement défaits : mais cette journée a acquis au village de *Cannes* une célébrité qui durera autant que l'hiſtoire. Silius Italicus nomme ce lieu le tombeau de l'Italie. Il n'en reſte plus aujourd'hui que des ruines, que les habitans du pays appellent *Canna diſtrutta*. On trouve ces ruines au royaume de Naples. (+)

CANNETILLE, ſ. f. (*boutonnier*.) c'eſt un morceau de fil d'or ou d'argent trait, fin ou faux, plus ou moins gros, qu'on a roulé ſur une longue aiguille de fer par le moyen d'un rouet. On emploie la *cannetille* dans les broderies, les crêpines, & autres ouvrages ſemblables.

La fabrique & l'emploi de la *cannetille* forme une portion du métier des paſſementiers-boutonniers. Quand la *cannetille* eſt plate & luiſante, pour avoir été ſerrée entre deux roues d'acier, on l'appelle *bouillon* : cette marchandiſe entre auſſi dans la compoſition des crêpines & des broderies.

CANNETTE, ſ. f. (*Manufacture en ſoie*.) petit tuyau de roſeau ou de bouis fait au tour, ſur lequel on met la ſoie pour la trame ou la dorure. *Faire des cannettes*, c'eſt mettre la ſoie ou dorure ſur ces tuyaux. *Voyez* BROCHER, ESPOLIN, & NAVETTE.

CANNETTE, (*Géog.*) petite ville de l'Amérique méridionale au Pérou, dans la vallée de Guarco.

CANNEY, (*Géog.*) île d'Ecoſſe, l'une des Weſternes.

CANNIBALES. *Voyez* CARAÏBES.

CANNOBIO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan ſur le lac Majeur, aux frontieres de la Suiſſe.

CANNS, (*Géog.*) riviere d'Angleterre dans la province de Weſtmorland, qui ſe jette dans la mer d'Irlande.

CANNULE, ſ. f. *terme de Chirurgie*, petit tuyau fait d'or, d'argent, d'étain, ou de plomb, qu'on introduit dans les plaies pour les tenir ouvertes, & donner iſſue aux matieres qui croupiſſent. Il y a auſſi une *cannule* pour faciliter l'entrée & la ſortie de l'air dans les poumons, dont on ſe ſert dans l'opération de la bronchotomie. *Voyez* BRONCHOTOMIE.

Les différens uſages des *cannules*, & la différence des parties auxquelles on les deſtine, obligent d'en conſtruire de différentes formes : il y en a de rondes, d'ovales, de plates, de courtes, de longues, d'ailées ou à platine, à anſes ou anneaux pour les attacher. M. Foubert, de l'académie royale de chirurgie, ſe ſert toujours d'une *cannule* flexible, lorſqu'il taille à ſa méthode. (*Pl. XIII*, *Chir. fig.* 2.) Cette *cannule* procure la liberté du cours des urines, & empêche l'épanchement de ce fluide dans le tiſſu cellulaire, qui entoure la partie

antérieure de la veſſie & le rectum ; ce qui occaſionneroit des dépôts qui ſont capables de faire périr les malades. *Voyez le premier volume des mémoires de l'académie royale de Chirurgie, & l'article* LITHOTOMIE *dans ce dictionnaire.*

M. Foubert ſe ſert auſſi d'une *cannule* particuliere pour les perſonnes auxquelles on a fait une inciſion au périnée, pour procurer le cours des urines & du pus dans le cas de veſſie ulcérée ou paralytique. *Voy.* BOUTONNIERE. Cette *cannule* a à ſon extrêmité poſtérieure un petit robinet, au moyen duquel les malades peuvent uriner à leur volonté, & ne ſont pas continuellement baignés de leur urine, qui s'échappe par les *cannules* ordinaires, à meſure que ce liquide excrémenteux diſtille par les ureteres dans la veſſie.

M. Petit a inventé une *cannule* faite d'un fil d'argent tourné en ſpirale, qui la rend flexible dans toute ſa longueur. Cette *cannule* a un pied & demi de long ; elle eſt garnie à ſon extrêmité d'un morceau d'éponge, elle ſert à enfoncer dans l'eſtomac, ou à retirer de l'œſophage les corps étrangers arrêtés à la partie inférieure de ce conduit. Lorſqu'on veut ſe ſervir de cet inſtrument, on met dans la cannule un brin de baleine proportionné à ſa longueur & à ſon diametre, afin de lui donner toute la force qui lui eſt néceſſaire pour l'uſage auquel elle eſt deſtinée. Cette baleine eſt plus longue que la *cannule* ; & l'extrêmité qui n'entre pas dedans eſt plus groſſe, afin qu'elle puiſſe ſervir de manche. La baleine ainſi adaptée, eſt retenue en place dans la *cannule* par deux petits crochets qui ſont au dernier fil de cette *cannule* & qui s'engrenent dans deux rainures qui ſont au manche de la baleine. *Voyez la fig. I, pl. V, de Chirurgie.*

Les anciens qui faiſoient un grand uſage du cautere actuel, avoient des *cannules* de fer ou de cuivre, ſemblables à des cercles peu élevés, à travers deſquelles ils paſſoient le fer rougi.

On ne doit pas ſe ſervir ſans néceſſité des *cannules* pour le panſement des plaies, parce que ces corps étrangers rendent les parois des plaies dures & calleuſes, & occaſionnent des fiſtules. Il faut s'en ſervir à propos & en ſupprimer l'uſage à tems. (*Y*)

CANO *ou* ALCANEM, (*Géogr.*) royaume d'Afrique dans la Nigritie, avec une ville qui porte le même nom.

* CANON, ſ. m. ce terme a dans notre langue une infinité d'acceptions différentes, qui n'ont preſque aucun rapport les unes avec les autres. Il déſigne un *catalogue*, une *déciſion*, une *arme*, & pluſieurs inſtrumens méchaniques de différentes ſortes.

* CANON, *en Théologie*, c'eſt un catalogue authentique des livres qu'on doit reconnoître pour divins, fait par une autorité légitime, & donné au peuple pour lui apprendre quels ſont les textes originaux qui doivent être la regle de ſa conduite & de ſa foi. Le *canon* de la Bible n'a pas été le même en tout tems ; il n'a pas été uniforme dans toutes les ſociétés qui reconnoiſſent ce recueil pour un livre divin. Les Catholiques Romains ſont en conteſtation ſur ce point avec les Proteſtans. L'égliſe chrétienne, outre les livres du nouveau-Teſtament qu'elle a admis dans ſon *canon*, en a encore ajouté, dans le *canon* de l'ancien-Teſtament qu'elle a reçu de l'égliſe Juive, quelques-uns qui n'étoient point auparavant dans le *canon* de celle-ci, & qu'elle ne reconnoiſſoit point pour des livres divins. Ce ſont ces différences qui ont donné lieu à la diſtribution des livres ſaints en *protocanoniques*, *deutérocanoniques*, & *apocryphes*. Il faut cependant obſerver qu'elles ne tombent que ſur un très-petit nombre de livres. On convient ſur le plus grand nombre qui compoſe le corps de la Bible. On peut former ſur le ſujet que nous traitons, pluſieurs queſtions importantes. Nous en allons examiner quelques-unes, moins pour les décider que pour propoſer à ceux qui doivent un jour ſe livrer à la critique, quelques exemples de la maniere de diſcuter & d'éclaircir les queſtions de cette nature.

Y a-t-il eu chez les Juifs un canon des livres ſacrés ? Premiere queſtion. Le peuple Juif ne reconnoiſſoit pas toutes ſortes de livres pour divins ; cependant il accordoit ce caractere à quelques-uns : *donc il y a eu chez lui un canon de ces livres*,

fixé & déterminé par l'autorité de la synagogue. Peut-on douter de cette vérité, quand on confidere que les Juifs donnoient tous le titre de *divins* aux mêmes livres, & que le consentement étoit entr'eux unanime sur ce point? D'où pouvoit naître cette unanimité? sinon d'une regle faite & connue qui marquoit à quoi l'on devoit s'en tenir; c'est-à-dire, d'un *canon* ou d'un catalogue authentique qui fixoit le nombre des livres, & en indiquoit les noms. On ne conçoit pas qu'entre plusieurs livres écrits en différens tems & par différens auteurs, il y en ait eu un certain nombre généralement admis pour divins à l'exclusion des autres, sans un catalogue autorisé qui distinguât ceux-ci de ceux pour qui l'on n'a pas eu la même vénération; & ce seroit nous donner une opinion aussi fausse que dangereuse de la nation Juive, que de nous la représenter acceptant indistinctement & sans examen tout ce qu'il plaisoit à chaque particulier de lui proposer comme inspiré : ce qui précede me paroît sans replique. Il ne s'agit plus que de prouver que les Juifs n'ont reconnu pour divins qu'un certain nombre de livres, & qu'ils se sont tous accordés à diviniser les mêmes. Les preuves en sont sous les yeux. La premiere se tire de l'uniformité des catalogues que les anciens peres ont rapportés toutes les fois qu'ils ont eu lieu de faire l'énumération des livres reconnus pour sacrés par les Hébreux. Si les Juifs n'avoient pas eux-mêmes fixé le nombre de leurs livres divins, les peres ne se seroient pas avisés de le faire : ils se seroient contentés de marquer ceux que les Chrétiens devoient regarder comme tels, sans se mettre en peine de la croyance des Juifs là-dessus; ou s'ils avoient osé supposer un *canon* Juif qui n'eût pas existé, ils ne l'auroient pas tous fabriqué de la même maniere; la vérité ne les dirigeant pas, le caprice les eût fait varier, soit dans le choix, soit dans le nombre; & plusieurs n'auroient pas manqué sur-tout d'y insérer ceux que nous nommons *deutérocanoniques*, puisqu'ils les croyoient divins, & les citoient comme tels. Nous devons donc être persuadés de leur bonne foi par l'uniformité de leur langage, & par la sincérité de l'aveu qu'ils ont fait que quelques livres mis par l'église au rang des anciennes écritures canoniques, en étoient exclus par les synagogues. La même raison doit aussi nous convaincre qu'ils ont été suffisamment instruits de ce fait : car s'il y avoit eu de la diversité ou des variations sur ce point entre les Juifs, ils auroient eu au moins autant de facilité pour s'en informer, que pour savoir qu'on y comptoit ces livres par les lettres de l'alphabet, & ils nous auroient transmis l'un comme l'autre. L'accord des peres sur la question dont il s'agit, démontre donc celui des Juifs sur leur *canon*.

Mais à l'autorité des peres se joint celle de Josephe, qui sur ces matieres, dit M. Huet, en vaut une foule d'autres, *unus pro mille*. Josephe, de race sacerdotale, & profondément instruit de tout ce qui concernoit sa nation, est du sentiment des peres. On lit dans son premier livre contre Appion, que les Juifs n'ont pas, comme les Grecs, une multitude de livres; qu'ils n'en reconnoissent qu'un certain nombre comme divins; que ces livres contiennent tout ce qui s'est passé depuis le commencement du monde jusqu'à Artaxerxès; que quoiqu'ils aient d'autres écrits, ces écrits n'ont pas entr'eux la même autorité que les livres divins, & que chaque Juif est prêt à répandre son sang pour la défense de ceux-ci : *donc il y avoit chez les Juifs*, selon Josephe, *un nombre fixe & déterminé de livres reconnus pour divins*; & c'est là précisément ce que nous appellons *canon*.

La tradition constante du peuple Juif est une troisieme preuve qu'on ne peut rejeter. Ils ne comptent encore aujourd'hui entre les livres divins que ceux, disent-ils, dont leurs anciens peres ont dressé le *canon* dans le tems de la grande synagogue, qui fleurit après le retour de la captivité. C'est même en partie par cette raison qu'elle fut nommée *grande*. L'auteur du traité *Megillah* dans la Gémare nous apprend au *ch. III*, que ce titre lui fut donné non-seulement pour avoir ajouté au nom de Dieu l'épithete *gadol*, *grand*, *magnifique*, mais encore pour avoir dressé le *canon* des livres sacrés : *donc*, pouvons-nous conclure pour la troisieme fois, *il est certain*

Table des dimensions des pieces de campagne anciennes & nouvelles.	Dimensions comparées. Calibre de douze, dont le boulet a 4 pouces 4 lignes de diametre.			Dimensions comparées. Calibre de huit, dont le boulet a 3 pouces 9 lignes de diametre.			Dimensions comparées. Calibre de quatre, dont le boulet a 3 pouces de diametre.		
	Piece anc.	*Piece nou.*	*Différence.*	*Piece anc.*	*Piece nou.*	*Différence.*	*Piece anc.*	*Piece nou.*	*Différence.*
	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.	pi. po. li. pt.
Longueur de l'ame. . .	8 8	6 1 11 3	2 6 9	7 10	5 4 5 10	2 5 6 2	6 6	4 3 2 8	2 2 9 4
	ou 24 calib.	*17 calib.*	*7 calib.*	*25 calib.*	*17 calib.*	*8 calib.*	*26 calib.*	*17 calib.*	*9 calib.*
Epaiſſeur du métal au commencement du premier renfort.	4 3 11	4 4	3 7	3 9 4	3 6 2	3 2	3	2 9 3	2 9
Epaiſſeur à la fin du premier renfort.	3 11 7	3 3 3	8 4	3 5 7	2 10 3	7 4	2 9	2 3	6
Epaiſſeur au commencement du ſecond renfort.	3 7 3	3 3	7	3 1 9	2 7 7	6 2	2 6	2 11	5 1
Epaiſſeur à la fin du ſecond renfort.	3 5 1	2 8 2	8 11	2 11 11	2 4 1	7 10	2 4 6	1 10 2	6 4
Epaiſſeur au commencement de la volée. . .	3 9	2 3 2	9 7	2 8 1	1 11 8	8 5	2 1 6	1 6 8	6 10
Epaiſſeur contre l'aſtragale du collet. . . .	1 11 9	1 6 9	5	1 8 9	1 4 4	4 5	1 4 6	1 11	3 7
Epaiſſeur au plus grand renflement du bourlet.	2 10 7	2 8 2	2 5	2 6 3	2 4 1	2 2	2	1 10 2	1 10
Poids des pieces environ .	3000 l.	1800 l.	1200 l.	2000 l.	1200 l.	800 l.	1100 l.	640 l.	460 l.
Charges reconnues les plus avantageuſes aux épreuves de 1764.	$4\frac{1}{2}$ l.	4 l.		$3\frac{1}{2}$ l.	3 l.		2 l.	$1\frac{1}{2}$ l.	

Nota. La longueur de l'ame de la piece nouvelle de 12 devroit être précisément de 6 pieds 1 pouce 8 lignes; celle de l'ame de la piece de 8, de 5 pieds 3 pouces 9 lignes; & la longueur de l'ame de la piece de 4, de 4 pieds 3 pouces, si les unes & les autres avoient exactement de longueur d'ame dix-sept fois le calibre de leur boulet, tel qu'il est indiqué dans cette table. La petite différence qu'on y apperçoit, vient de ce qu'on a un peu augmenté le diametre des boulets destinés à ces petites pieces de campagne, afin qu'ayant moins de vent, leur portée se rapprochât davantage de celle des pieces anciennes des mêmes calibres; on croit que, par la même raison, on a un peu diminué le calibre de ces pièces, & que c'est par le même motif qu'on les a construites de façon que leur ame se trouvât élevée au-dessus de la ligne horizontale. La différence des charges annonce assez la foiblesse des pieces nouvelles, quoiqu'on l'ait présentée comme une économie.

Comparaison du poids des pieces anciennes & des nouvelles, montées sur leurs affûts complets.

Pieces	*de* 12.	*de* 8.	*de* 4.
Anciennes.	4966 l.	3579 l.	2438 l.
Nouvelles.	3754	2927	1819
Différence.	1212 l.	652 l.	619 l.

Comparaison du poids de la piece à la Suédoise & de la nouvelle piece de 4, montées sur leurs affûts complets.

Piece de 4 à la Suédoise.	1371 l.
Piece de 4 nouvelle.	1819
Différence à l'avantage de la piece à la Suédoise.	448 l.

Les partisans de l'ancienne artillerie prétendent que ce n'étoit pas la peine de faire tant de dépense & tant de bruit, pour perdre d'un côté & gagner si peu de l'autre.

Il y a trois choses à considérer dans l'exécution d'une piece de *canon*. (*Voyez fig.* 1, *pl. I*, n°. 2. *Art militaire. Nouvelle Artillerie. Supplément des planches.* 1°. La ligne de mire *A*, qui est celle qui rase les parties saillantes du métal, & qui va aboutir à l'objet qu'on vise; 2°. la ligne de tir *B*, qui n'est autre chose que le prolongement de l'axe de la piece; 3°. la ligne courbe que décrit le boulet pendant la durée de son mouvement, que nous appellons aussi *la trajectoire C*.

Si nous supposons la ligne de mire & la ligne de tir prolongées au-delà de la bouche de la piece, il est évident que ces deux lignes se couperont d'autant plus près de la piece, & formeront, par leur interfection, un angle d'autant plus ouvert, que le diametre de la culasse excédera davantage celui du bourlet, & que la piece sera plus courte. La ligne de tir, que nous supposons prolongée, s'élevera, après cette interfection, au-dessus de celle de mire, & s'en écartera d'autant plus à une certaine distance, que l'angle formé par leur interfection aura été plus ouvert. Si nous supposions encore que le boulet fût sans pesanteur, il suivroit la direction de la ligne de tir, & iroit, par conséquent, toujours frapper au-dessus de l'objet qu'on auroit visé, puisque cet objet se trouve à l'un des points & dans la direction de la ligne de mire; mais la pesanteur agissant sur le boulet dès le moment qu'il sort de la piece, elle le fait baisser à tous les instans; & la résultante de la force d'impulsion & de celle de la pesanteur auxquelles il obéit, est une courbe qui coupe d'abord en-dessous la ligne de mire, plus ou moins près de la bouche de la piece, selon qu'elle est bien ou mal proportionnée, & qui vient ensuite couper cette ligne de mire en-dessus, pour ne la plus rencontrer. Lorsque l'objet qu'on veut frapper se trouve à cette seconde interfection *D* de la ligne de mire & de la trajectoire, le coup s'appelle *de but en blanc*. Il est aisé de voir qu'on peut se procurer autant de buts en blanc qu'on aura de moyens de produire l'effet dont il s'agit; mais pour partir d'un point fixe qui puisse servir d'objet de comparaison, il faut concevoir que le but en blanc naturel d'une piece de *canon*, qui détermine sa vraie portée, est lorsque la ligne de mire est horizontale.

Il est clair que si le boulet parcouroit,

en fortant de la piece, une ligne fenfiblement droite, d'environ 300 toifes, comme bien des gens l'ont cru, il fuivroit la direction de l'axe, & frapperoit, à cette diftance, beaucoup au-deffus de l'objet qu'on fe propoferoit d'atteindre. Il faudroit donc fuppofer le boulet fans pefanteur, & détruire les deux mouvemens auxquels il eft foumis, l'un fuivant la direction de l'axe de la piece, imprimé par l'impulfion de la poudre; & l'autre vertical, occafionné par la pefanteur, defquelles deux forces réfulte la courbe qu'il parcourt.

Nous ne nous engageons pas à déterminer la nature de cette courbe, car nous fentons combien il eft difficile d'établir une théorie précife fur le mouvement des projectiles militaires. Il faudroit pouvoir évaluer exactement la réfiftance qu'un boulet éprouve de la part de l'air, fuivant les différens degrés de viteffe avec lefquels il eft lancé; il faudroit encore connoître les vraies amplitudes des boulets: difficulté dont on n'a pas d'idée, à moins qu'on n'ait fait foi-même des expériences. Il faudroit enfin pouvoir affigner les caufes des différences de ces amplitudes, & favoir les prévenir; car deux boulets de même volume, de même maffe, projetés fucceffivement avec la même piece, la même charge & la même élévation, ont fouvent deux amplitudes très-différentes.

On a cru long-tems que le boulet parcouroit une ligne droite. Tartaglia eft le premier qui découvrit & publia, en 1546, que le chemin qu'il parcourt étoit une courbe, & que la plus grande portée du *canon* fe faifoit fous l'angle de 45 degrés; on a cru enfuite, pendant très-long-tems, que la réfiftance de l'air fur un corps auffi denfe qu'un boulet de fer, étant très-foible, elle pouvoit être négligée fans erreur fenfible, & qu'il décrivoit une parabole. Quoique cette hypothefe fût généralement adoptée, Anderfon fit des expériences, & fentit qu'il étoit néceffaire d'y apporter quelques modifications; mais il ne renonça pas totalement à l'opinion reçue, & il imprima, en 1690, que le boulet, en fortant de la piece, parcouroit une ligne droite, après quoi il commençoit à décrire une courbe parabolique. Il ne fixe pas la longueur de cette ligne droite, mais il la fuppofe égale dans toutes les élévations de la piece: c'eft encore l'opinion de bien des gens; mais nous n'entrerons pas dans une difcuffion auffi épineufe, & nous dirons avec l'auteur de l'*Effai fur l'ufage de l'artillerie*, « qu'il » ne faut pas négliger la théorie de la ba» liftique, fondée fur les propriétés de la » parabole, fous prétexte qu'elle n'eft pas » la vraie courbe de projection. Quoique » cette théorie ne rende pas exactement » les effets de la nature, elle nous pré» fente au moins des limites qu'il eft indif» penfable de connoître. C'eft ainfi qu'on » étudie la dynamique & la ftatique, en » faifant abftraction de la réfiftance des » milieux, de la flexibilité des plans, du » frottement, de l'imperfection des ref» forts, &c. »

Si les proportions d'une piece de *canon* font telles qu'étant pointée horizontalement, la feconde interfection de la ligne de mire & de la trajectoire fe faffe à un point très-éloigné de fa bouche, cette piece fera celle qui remplira le mieux fon objet dans tous les cas, puifqu'elle atteindra de plus loin, fans qu'on foit obligé de l'élever fenfiblement, & de rendre par-là le coup fort incertain, & puifque la courbe que décrira le boulet étant fort alongée ou applatie, tout ce qui fe trouvera dans fa direction pourra en être frappé.

Mais pour trouver ces proportions les plus avantageufes de la piece, il eft néceffaire de découvrir, par un nombre d'expériences, l'action du reffort qui chaffe le boulet hors de la piece.

Quelque promptement que les premiers grains enflammés d'une charge de poudre portent l'inflammation aux grains qui les avoifinent, quelque rapide que foit la fucceffion des inftans pendant lefquels le feu fe communique ainfi de proche en proche à la totalité de la charge (rapidité fi grande que M. Robins & plufieurs autres auteurs ont avancé que l'inflammation d'une charge de poudre étoit momentanée), on peut cependant imaginer avec MM. d'Arcy & Leroy, qui ont fait fur cet objet plufieurs expériences confignées dans les Mémoires de l'académie des fciences, que cette inflammation fe fait dans des inftans fuccef-

fifs : or fi une piece de *canon* eft tellement raccourcie que le boulet en ait parcouru la longueur de l'ame, & qu'il en foit forti avant d'avoir reçu l'impreffion totale de la charge enflammée, il eft certain qu'il ira moins loin que s'il avoit été tiré avec une piece plus longue, où il auroit reçu l'impulfion complete de la charge totalement enflammée.

La poudre enflammée produit, par fon explofion, un fluide élaftique dont l'action fubfifte & agit encore fur ce qui l'environne après le premier inftant de l'explofion. Or, le boulet lancé par une piece courte échappe à cette action avant d'avoir effuyé toute la force ou la fomme de toutes les forces du reffort, avec laquelle il auroit été mis en mouvement dans une piece dont l'ame auroit été plus longue ; d'où il fuit que la piece courte du même calibre & avec la même charge, imprime au boulet une moindre vîteffe, une moindre force, & qu'elle a par conféquent une portée plus courte qu'une piece plus longue.

Les pieces, indépendamment du raccourciffement confidérable auquel on s'eft déterminé, ont été diminuées d'épaiffeur, ainfi qu'on peut le voir dans la table des dimenfions, rapportée ci-deffus ; d'où il réfulte le double inconvénient de nuire encore à la longueur de la portée, & de rendre les pieces d'un fervice beaucoup moins durable que les anciennes. En effet, les petites pieces s'échauffent fort vîte, & beaucoup plus que celles qui font plus chargées d'étoffe ; mais le métal fe dilatant par la chaleur, cede à l'effort que le fluide élaftique fait en tout fens, fe prête, pour ainfi dire, à cet effort ; enforte que tous les refforts du fluide élaftique qui devroient trouver une réfiftance prefqu'invincible contre les parois & le fond de l'ame de la piece, & concourir, par leur réunion & leur réaction, à imprimer une plus grande force au boulet, font en pure perte pour lui, & tournent au détriment de la piece qui fe bourfouffle, & par le dérangement que fon ame éprouve, n'a plus de jufteffe dans fa direction, eft par conféquent d'un mauvais fervice, & doit être refondue. Une longue expérience de guerre nous a appris que les anciennes pieces n'étoient pas hors de fer vice après 1500 coups ; & les épreuves qu'on a faites avec les nouvelles, nous montrent qu'elles ne peuvent guere aller au-delà de 400, & que quelques pieces nouvelles de douze ont même perdu leur direction après 300 coups tirés en trois jours (*a*). On a attribué le peu de durée de ces pieces à l'alliage des métaux dont elles font compofées ; mais cet alliage dans plufieurs de celles qui ont le moins duré, étoit le même que celui des anciennes : d'où il réfulte évidemment que le peu de durée des pieces nouvelles ne doit être attribué qu'à leurs dimenfions trop foibles pour foutenir les charges qui leur font néceffaires. On ne doit pas être furpris d'ailleurs que les pieces de douze aient moins duré que celles d'un calibre inférieur, parce qu'ayant moins de maffe relativement à leur charge, elles doivent avoir moins de réfiftance.

On fent affez que le reffort du fluide élaftique ne trouvant pas au fond de l'ame de la piece allégée une réfiftance égale à celle que lui oppofent les pieces ordinaires plus maffives & montées fur des affûts mieux coupés (*V.* AFFUT *des pieces de bataille*) doit faire reculer prodigieufement ces petites pieces qui ont effectivement un recul plus que triple de celui des anciennes : ce qui peut être, dans bien des cas, d'une conféquence extrême, indépendamment de ce que le reffort ne trouvant pas un appui fuffifant fur le fond de l'ame, exerce fon action fur la piece qui y obéit, & ne réagit pas autant fur le boulet, dont la portée doit fe trouver par-là fenfiblement diminuée. Qu'on adopte la théorie de la poudre, que les expériences de M. Robins ont rendu fi vraifemblable, ou qu'on en attribue l'effet à la dilatation de l'air renfermé dans les grains & dans les interftices des grains qui compofent la charge, c'eft toujours une fomme de refforts mis en action par l'inflammation ; & fi le boulet fe fouftrait à l'action de quelques-uns d'eux, ce qui lui arrive dans une piece trop courte, notre conclufion n'en fera pas moins vraie.

(*a*) Lettre en réponfe aux obfervations fur un ouvrage attribué à feu M. de Valiere & à un livre intitulé *Artillerie nouvelle*, page 47.

L'expérience eſt parfaitement d'accord avec cette théorie ; & voici comment s'en explique, dans un mémoire du 30 ſeptembre 1764, feu M. de Mouy, lieutenant-général des armées du roi, inſpecteur général du Corps royal de l'artillerie, témoin des épreuves de comparaiſon, faites à Strasbourg pendant l'été de la même année (a) : « Quoiqu'il ait été reconnu de tous les » tems, & que toutes les épreuves qu'on » vient de faire nous confirment *que les* » *pieces longues ont l'avantage pour les* » *portées ſur les courtes*, lorſqu'on tire » les unes & les autres avec les charges qui » leur ſont reconnues les plus avantageu- » ſes, au même degré & avec des boulets » réguliers, & qui ont préciſément le même » vent, on n'héſite pas à adopter pour les » équipages de campagne, les pieces qui » n'ont que dix-huit calibres de longueur » (extérieure), telles qu'on les pro- » poſe, & qu'elles ont été exécutées pour » les épreuves, en conſidération de l'avan- » tage qu'elles ont d'être infiniment plus » aiſées à ſervir, à manier & à tranſpor- » ter ». *Voyez* ARTILLERIE *de bataille.*

Cet officier général inſiſte dans le même mémoire en faveur des pieces de quatre longues. « On ſera ſans doute ſurpris, dit- » il, de nous voir propoſer pour la campa- » gne des pieces de quatre longues, tandis » que nous adoptons les pieces de douze & » de huit raccourcies, & qu'une piece de » quatre longue, coulée ſur les dimenſions » de l'ordonnance de 1732, peſe 1150 li- » vres, & que la piece de huit courte n'en » peſe que 1182 à 1200. Auſſi oppoſe-t-on » à notre propoſition, qu'il n'eſt pas natu- » rel de porter en campagne des pieces » d'un calibre inférieur, qui peſent preſque » autant que celles d'un calibre double, & » ſur-tout puiſque nous convenons que l'on » doit ſacrifier quelque choſe ſur la lon- » gueur du tir, à la facilité du tranſport » & à la célérité du ſervice. La raiſon qui » nous détermine à être de ce ſentiment, » c'eſt qu'outre qu'on peut alléger les pie- » ces de quatre longues d'environ une cen- » taine de livres, ſans nuire à leur ſolidité » & à leur juſteſſe, *une piece de quatre* » *longue, pointée au même degré que la* » *piece de huit courte, porte ſon boulet* » *auſſi loin que cette derniere, & preſ-* » *qu'auſſi loin que la piece de douze* » *courte, & porte mieux ſa cartouche* » *que la piece à la Suédoiſe.* (b) »

Après une telle déclaration de cet ancien & reſpectable officier d'artillerie, qui s'étoit occupé de ſon métier toute ſa vie, qui avoit beaucoup ſervi, à qui nous ſommes redevables d'excellens mémoires ſur l'artillerie, & qui étoit alors témoin oculaire des épreuves de comparaiſon qui ſe faiſoient ſur les pieces anciennes & les nouvelles, on peut adopter, ſans aucune reſtriction, le principe établi dans l'Eſſai ſur l'uſage de l'artillerie, que « plus il y aura » de différence dans la longueur des bou- » ches à feu du même calibre, plus il y » en aura dans leur portée : un obuſier de » huit pouces a une longueur double du » mortier de même nom, & leurs autres » dimenſions ſont égales ; à pleine charge, » l'obuſier, ſous 22 à 23 degrés, porte » preſque une fois plus loin que le mortier » ſous l'angle de 45. »

Il ne faut pas en conclure qu'une piece exceſſivement longue auroit toujours une portée proportionnée à ſa longueur ; il y a des bornes à tout ; & dans le cas dont il s'agit, l'effort & la vîteſſe du reſſort élaſtique que produit l'exploſion, diminuant ſans ceſſe à proportion que le vuide intérieur augmente par le déplacement du boulet, & d'autre part le frottement que le boulet eſſuieroit dans la piece, retardant ſon mouvement, même après qu'il ne recevroit plus l'impreſſion du fluide trop raréfié, il en réſulteroit un ralentiſſement produit par la longueur même de la piece : enſorte que pour déterminer la longueur la plus avantageuſe d'une piece de canon, il faudroit pouvoir déterminer par l'expérience ou par toute autre voie auſſi ſûre, le point où le boulet ayant reçu du fluide raréfié toute la vîteſſe qu'il en peut recevoir, ne peut plus qu'en perdre par le frottement, en roulant dans la piece ; mais

(a) Ce mémoire de feu M. de Mouy eſt entre les mains de pluſieurs officiers du Corps royal de l'artillerie.

(b) Piece de 4 plus courte que l'ancienne, & plus longue que la nouvelle.

quand on obtiendroit des portées beaucoup plus étendues avec des pieces prodigieusement longues, il n'en résulteroit aucun avantage pour le service, puisque ces pieces d'une masse énorme ne pourroient être ni transportées, ni manœuvrées.

Au reste, il ne faut pas imaginer que nos anciennes pieces n'aient dû qu'au hasard les dimensions qui avoient été déterminées par une ordonnance en 1732. Nous savons, par une tradition incontestable, que M. de Valiere, que nous pouvons regarder comme le créateur de l'artillerie en France, fit sur cet objet important des expériences suivies, & que la question ne fut décidée que lorsque les faits eurent assuré la vérité de la théorie : mais s'il étoit possible de douter de cette tradition, dont tout officier d'artillerie, qui a quelque ancienneté de service, a connoissance ; pourra-t-on révoquer en doute une suite d'expériences de guerre, constatées avec une évidence à laquelle il est impossible de se refuser ? C'est ainsi que s'expriment les partisans de l'ancien systême, & ils concluent que les pieces courtes ont une moindre portée que les anciennes, dans les mêmes calibres : ils ajoutent que si les comparaisons qui en ont été faites, n'ont donné à ces dernieres qu'une supériorité d'environ 60 toises, en réunissant toutes les circonstances, tous les soins, toutes les attentions & toutes les précautions les plus favorables aux petites pieces, comme l'inclinaison de leur ame au-dessus de la ligne horizontale, le choix du terrein, de la poudre, des boulets, & en ne les tirant que sous les angles d'un à six degrés, sans faire entrer les ricochets en ligne de compte, comme on auroit dû le faire pour juger de la force totale imprimée aux boulets, *&c.* la différence auroit été bien plus sensible & la supériorité des pieces longues bien plus marquée, sous des angles supérieurs & dans des circonstances où il n'auroit pas été possible de prendre les mêmes précautions ; mais en admettant que les résultats des épreuves de comparaison seroient toujours les mêmes, dans combien de cas 60 toises de moins sur la portée, ne font-elles pas une perte réelle qui peut influer sur le succès d'une affaire ? « On » se canonna la veille de la bataille de » Lawffeld, nos anciennes pieces de 8 & » de 4 atteignoient l'ennemi, ce que les » pieces à la Suédoise ne purent jamais » faire » (*a*). Peut-on attribuer cette différence à une autre cause qu'au peu de longueur de ces dernieres ? & s'il s'agit de prendre des prolongemens, de croiser ses feux dans des circonstances où le terrein ne permettra pas de s'approcher autant qu'on le voudroit, tout l'avantage ne seroit-il pas du côté des pieces longues ?

S'il est essentiel d'avoir des pieces de *canon* qui aient une longue portée, il n'est pas moins nécessaire qu'on puisse s'en promettre la plus grande justesse possible dans la direction : or avec des pieces courtes, disent les partisans de l'ancien systême, il est indispensable de pointer plus bas que l'objet, à une certaine distance ; & le soldat étant dans l'habitude de diriger son coup-d'œil le long de la piece & d'en raser la surface, il frappe au-dessus de l'objet : les pieces à la Suédoise étant pointées à un but distant de 180 toises, le boulet passe de quelques pieds au-dessus (*b*). Toutes les pieces courtes seront plus ou moins sujettes à cet inconvénient, suivant que le diametre de la culasse excédera plus ou moins celui du bourlet : voilà pour les portées ordinaires & meurtrieres, de 180 à 200 toises ; mais lorsqu'il sera question de tirer à de grandes distances & au-delà des limites du but en blanc, il faudra élever la piece : donc les coups seront alors très-incertains & de peu d'effet, par la grandeur de leur angle de chûte ; & la hauteur du jet devenant plus grande, plus il y aura de positions entre le but en blanc naturel de la piece & la batterie, où l'ennemi ne seroit point frappé ; le canonnier visant toujours à lui le long de la piece & ne la baissant pas à mesure que l'ennemi en approcheroit (*c*). Quant à l'incertitude de la direction sur la droite & sur la gauche, plusieurs raisons concourent à rendre les portées des pieces courtes incertaines. 1°. Si le rayon de mire passe du centre à

(*a*) Essai sur l'usage de l'artillerie.
(*b*) *Ibid.* page 30.
(*c*) Réponse de l'auteur de l'Essai sur l'usage de l'artillerie à celui de l'Artillerie nouvelle, *page* 16.

la culasse, à côté du guidon, au lieu de le partager par son milieu, ce qui arrive plus ordinairement avec les pieces nouvelles qui, étant montées fort basses, obligent le canonier de se baisser de côté pour pointer, l'angle d'écartement sera plus ouvert avec une piece courte sur un affût bas, qu'avec une piece longue sur un affût ordinaire, & le boulet s'éloignera plus du but (*a*). 2°. Il n'est pas douteux qu'un alignement un peu étendu sera d'autant moins exact, que les extrêmités de l'instrument dont on se servira pour le prendre, seront plus rapprochées ; d'où il suit que les coups des pieces courtes seront plus incertains relativement à la hauteur & par l'écartement à droite & à gauche, qui résulte de leur construction & de leur affût.

Au reste, disent les anti-novateurs, quand les épreuves qu'on a faites sur les petites pieces, leur auroient été encore moins défavorables, nous n'avons pas oublié ce que disoit M. de Valiere en pareille occasion.

« Les expériences même (c'est M. de » Valiere qui parle) seroient généralement des moyens peu sûrs pour constater la bonté des nouveautés : tout le » monde croit être en état d'en faire, » parce que peu de personnes sont assez » instruites pour sentir la difficulté d'en » faire de décisives, sur-tout en fait d'ar- » tillerie ; car si l'on demandoit à ceux qui » le proposent, un plan raisonné de ces ex- » périences, ou ils assigneroient leur but » & les moyens d'y parvenir, ou ils ap- » précieroient les erreurs inévitables, tant » de la part des instrumens que de la part » de ceux qui s'en servent, & déter- » mineroient les influences que ces erreurs » doivent avoir sur les résultats, ou enfin » ils montreroient des voies sûres pour » analyser des causes & des effets qui, dans » l'artillerie, sont si compliqués : qui sont » ceux qui se flatteroient d'y satisfaire ? De » plus, des expériences bien faites dans la » tranquillité d'une école, ne sont pas tou- » jours concluantes pour la guerre (*b*) ».

(*a*) *Ibid.*

(*b*) Traité de la défense des places par les contre-mines, avec des réflexions, &c. *page* 97.

C'est donc aux expériences de guerre à décider du mérite du nouveau systême : car on sent assez que des épreuves de cette nature, faites sur un terrein sec & horizontal, par un beau tems, avec de la poudre choisie, des boulets bien calibrés & une attention de la part des canoniers que rien ne peut troubler, doivent donner des résultats bien différens de ceux d'une action de guerre, dans des terreins inégaux, où les pieces se trouvent sensiblement plus élevées ou plus basses que les objets qu'on veut battre ; dans des emplacemens rompus par les pluies, avec de la poudre humide, des boulets quelquefois moins exacts & des hommes enveloppés de fumée & exposés aux plus grands dangers, tués ou mis hors de combat, remplacés par d'autres qui sont obligés d'étudier leur position, & par conséquent de tâtonner ; & mille autres circonstances qui rendroient les résultats à la guerre bien différens de ceux que des épreuves tranquilles, à l'abri de toute espece de distraction, peuvent donner.

Ce n'est pas que les partisans des anciens usages ne conviennent avec les novateurs, que les pieces de *canon* sont des êtres insensibles, sur lesquels le beau & le mauvais tems, la tranquillité de la paix ou les hasards de la guerre, n'ont aucune influence ; ce n'est pas encore qu'on ne rende au corps royal de l'artillerie toute la justice qui est due à son zele, son activité, ses talens & sa bravoure : mais il y aura sûrement plus de désordre dans une batterie de guerre que dans une batterie tranquille d'école, où les mêmes hommes, toujours aux mêmes places, ne seront ni tués ni blessés, où l'on chargera & pointera les pieces sans précipitation, où cette ardeur si naturelle à tous les membres du corps royal, ne les emportera pas, où les pieces ne seront point blessées, les affûts point brisés, & où enfin toutes les circonstances réunies d'une bataille n'existant point, laisseront à l'esprit toute la tranquillité dont il est capable ; aux hommes, tous leurs membres pour agir ; aux pieces & aux affûts, leur forme & leur position constantes. C'est par des épreuves de guerre, au milieu de toutes les circonstances que nous venons de rapporter, que la solidité des pieces anciennes ;

la longueur & la justesse de leur portée, ont été constatées ; c'est là que leur supériorité sur les pieces courtes des étrangers & sur nos pieces à la Suédoise, a été constamment reconnue ; c'est aux mêmes épreuves & aux mêmes circonstances qu'il faut soumettre les pieces nouvelles avant de se déterminer à les substituer aux anciennes.

Lorsque l'objet *G*, qu'on veut battre, se trouve à une telle distance de la piece, qu'il faille l'élever pour l'atteindre ; c'est-à-dire, lorsque l'objet à battre est au-delà des limites du but en blanc de la piece, qui, selon notre définition, est la seconde interfection de la ligne de mire & de la trajectoire : cet objet est alors tellement éloigné, qu'il est nécessaire, pour l'atteindre, d'élever la volée de la piece ; & cette élévation est plus ou moins grande, selon que le point qu'on veut atteindre est plus ou moins éloigné, & que la piece est bien ou mal proportionnée. Le rayon de mire *F*, *fig.* 2, se perd alors en l'air, & l'on a toujours été dans l'usage de pointer d'abord à l'objet pour s'assurer de la direction, puis d'élever la piece & de tirer quelques coups pour trouver l'élévation convenable, relativement à la distance : cette élévation trouvée, on faisoit une marque au coin de mire qui servoit à fixer la piece dans sa position, tant que l'objet n'avoit pas changé de situation par rapport à elle ; on a substitué à cet usage une machine qu'on appelle *hausse*, *H*, *fig.* 3. (*Voy.* aussi pour le détail *A*, *pl. I*, *n°.* 1.) C'est une petite plaque de cuivre graduée, qui glisse dans une coulisse fixée par quatre vis au milieu & derriere la plate-bande de culasse : on éleve à volonté cette hausse, jusqu'à un certain point & jusqu'à ce que le rayon de mire *I*, *fig.* 3, rasant sa sommité & celle du bourlet, rencontre l'objet *G*.

Les partisans de l'ancien systême croient qu'il sera difficile de faire usage de cette machine à la guerre, & que la vivacité d'exécution d'une batterie ne le permettra pas : il faudra, disent-ils, dans les directions horizontales, estimer à l'œil l'éloignement ou la distance de la piece de *canon* à l'ennemi, pour fixer la hausse à la division qui lui conviendra : nouvelle estime à faire lorsque la piece sera plus ou moins élevée que l'objet à battre ; & dans tous les cas, ce seront des tâtonnemens comme avec le coin de mire de l'ancienne méthode. L'usage de cette machine, plus jolie que solide, ajoute-t-on, sera toujours fort incertain par la difficulté de juger des distances qui changent à chaque instant dans les mouvemens prompts & réciproques de deux armées : cette machine délicate résistera-t-elle aux fatigues des marches, à l'ébranlement des coups tirés avec précipitation, aux secousses que lui donneront les canoniers en l'élevant & l'abaissant ? Le feu, la fumée, la grande vivacité & l'ardeur ordinaire dans ces sortes d'occasions, laisseront-elles la liberté d'en faire usage, puisqu'il est même assez difficile de s'en servir dans les exercices tranquilles des écoles ?

« Les élévations de la hausse, relatives » aux coups à boulets, ne sont pas celles » qu'exigent les coups à mitraille ou à petites balles : remarquons de plus, que les » hausses, fussent-elles bonnes, ne pourroient, sans devenir excessives, avoir » lieu dans plusieurs occasions, où les » coups à boulets causeroient encore de » terribles ravages dans les troupes ennemies prises en flanc, resserrées dans un » défilé, *&c.* S'il étoit question, par exemple, de tirer sous l'angle de 6 degrés, » contre des troupes sensiblement au niveau de la batterie, il faudroit aux pieces » de 12 du nouveau modele, une hausse » d'environ 7 pouces, & de 5 environ » aux pieces de 4 ; c'est-à-dire, d'un onzieme à peu près, de la longueur de » chaque piece (*a*), au lieu qu'elles n'ont » toutes que 18 lignes de hauteur, pour » les pieces des trois calibres indifféremment ». Nous ne nous arrêterons pas plus long-tems sur le parti qu'on peut tirer de cette invention renouvellée ; le long oubli où elle est restée, est une preuve suffisante de l'opinion qu'on en avoit.

On a supprimé les coins de mire aux nouvelles pieces, & on leur a substitué une

(*a*) Réflexions sur la pratique du pointement du *canon*, page 48.

qui pût y résister davantage. Le bronze, qui n'est qu'un amalgame de cuivre & d'étain, parut assez dur pour résister long-tems au battement du boulet, & assez cohérent pour ne point éclater. La préférence lui fut donnée, & chez tous les peuples le bronze forme actuellement les *canons*. On ne s'est jamais accordé sur les quantités respectives de cuivre & d'étain qui doivent par leur alliage former le meilleur bronze; chaque fondeur, comme chaque nation, a eu sa méthode. Ce n'est pas ici le lieu de rechercher quelles devroient être ces quantités, il suffit d'indiquer qu'une trop forte dose d'étain rend cet alliage cassant, & qu'une trop foible ne prive pas assez le cuivre de sa ductilité. Le prix considérable du bronze n'a pas permis aux gouvernemens de se servir de *canons* de ce métal pour la marine & la défense des côtes qui en exigent une immense quantité. L'artillerie de mer & des côtes se sert donc toujours de *canons* de fer, mais celle de terre n'emploie que des *canons* de bronze..

On a essayé de faire des *canons* de toute espece, soit en changeant leur matiere, soit en variant leur forme. On en a fait de bois couverts de cuir & cerclés de fer; de feuilles de cuivre recouvertes de cordages garnis de pieces de bois mastiquées, le tout cerclé de fer; de barres de fer, fortement liées ensemble, recouvertes d'un étui de bois revêtu lui-même d'un cuir épais. J'en ai vu de cuivre, dont l'ame étoit de fer coulé. Quand on a voulu tirer vîte, on a ouvert leur culasse pour y déposer la charge; les vouloit-on portatifs, on en proposoit dont le corps se partageoit en différens morceaux qui se réunissoient en les vissant l'un au bout de l'autre. On en a fait de doubles & de triples, qui n'étoient autre chose que deux *canons* réunis & coulés côte à côte, & ayant, lorsqu'ils étoient triples, un troisieme *canon* qui reposoit sur les deux inférieurs, avec un canal de lumiere commun à tous. Les Suédois ayant raccourci & allégé leurs *canons* pour les faire suivre plus facilement les armées, on les imita en France, & M. du Brocard introduisit l'usage des pieces à la Suédoise; leur construction étoit vicieuse, on les a rejetées pour adopter les pieces de 4, légeres, dont on se sert aujourd'hui. M. le marquis de Rostaing, officier général d'artillerie, ainsi que M. du Brocard, proposa depuis & fit adopter des *canons* d'une livre de balle, dits à la Rostaing; on les a aussi vîte abandonnés que reçus, parce que leur effet ne pouvoit être beaucoup supérieur à celui du fusil, & qu'ils coûtoient plus & embarrassoient davantage.

Tout *canon* étant destiné à lancer un boulet au moyen de la poudre, on a cru pouvoir, en augmentant son effort, accroître la portée du boulet: de là sont venues les chambres de toute espece, par lesquelles on a terminé leur ame. On en a vu de sphériques, de coniques, de cylindriques: toutes favorisoient plus ou moins l'inflammation d'une grande quantité de poudre dans un même tems; les unes ménageoient les lumieres, permettoient de raccourcir les pieces & de les alléger; les autres, telles que les cylindriques qu'on vient de supprimer aux *canons* de 16 & de 24, n'avoient pour but que d'obvier au trop prompt évasement de la lumiere. Mais ces foibles avantages n'ont pu balancer les inconvéniens qui naissoient de leur construction: inconvéniens que des chambres, de quelqu'espece qu'elles soient, feront toujours reparoître, savoir, un recul prodigieux, un mouvement qui fatigue & tourmente extraordinairement leurs affûts, l'impossibilité de bien nettoyer ces chambres, la propriété qu'elles ont de conserver le feu, & le danger qui en résulte pour les canonniers qui les servent.

Dans les tems voisins de l'invention des *canons*, on se plut à leur donner les noms les plus bizarres; & ce n'étoit pas toujours l'arme seule, mais son espece, qu'on désignoit par ces qualifications souvent ridicules. Ainsi l'on eut le brise-mur, le réveille-matin, le passe-mur, le basilic, le dragon volant, la couleuvrine, le serpentin, l'aspic, le sacre, &c. &c. C'est ainsi que des brigands Italiens, connus autrefois sous le nom de *condottieri*, pour ajouter à l'effroi que causoient leurs dévastations, se donnerent les noms de *coupe-tête*, de *tranche-montagne*, &c. &c. usage qu'ont conservé nos soldats en adoptant pour noms de guerre les ridicules sobriquets de *sans-*

quartier, &c. Si les noms des premiers *canons* furent dictés par une exagération puérile, leurs formes ne furent pas moins gigantesques. On n'étoit point assez savant alors pour former un systême d'artillerie fondé sur la physique : plus les *canons* étoient longs, plus leur diametre étoit grand, meilleurs on les croyoit. On en a fait qui avoient jusqu'à 28 pieds de longueur : on prétend que les Turcs en ont fondu qui portoient des boulets de 300 livres ; je laisse à juger quel devoit être le volume de ces énormes & inutiles machines. Nous en avons eu qui lançoient des boulets de 96, de 48, de 36, de 33 livres ; la marine seule se sert encore de ceux de 36, mais ceux de tous ces autres calibres sont depuis long-tems proscrits par l'artillerie.

M. le marquis de Valiere, qui le premier en France fit faire à l'artillerie un grand pas vers la perfection, réduisit en 1732 à cinq especes tous les *canons* dont on y devoit faire usage. Il diminua leurs excessives longueurs ; sa plus longue piece n'eut qu'onze pieds, quoiqu'il en existât encore de son tems qui en avoient 22. On trouvera à la suite de cet article la table des principales dimensions qu'il crut devoir donner aux pieces de 24, 16, 12, 8 & 4, & celles que M. le marquis de Gribeauval assigna en 1766 aux pieces de 12, 8, 4, destinées à former l'artillerie de bataille, avec le poids de toutes ces pieces, leur calibre, celui de leurs boulets, & les charges que l'expérience a fait reconnoître leur être le plus avantageuses. Sous l'administration de M. le marquis de Valiere, les *canons* se couloient à *noyau*, & l'on corrigeoit les défauts de leur ame avec l'*alézoir*. Depuis que M. Maritz a trouvé la machine à forer, on les coule pleins ; on a même essayé cette méthode sur ceux de fer, & on a réussi à les forer. Nous ne parlerons point ici de tout ce qui est relatif à l'art de fondre les *canons*. *Voyez à ce sujet les mots* ALÉZOIR, FONDEUR, NOYAU.

Les *canons* gravés dans les planches de l'*Encyclopédie* donneront de cette arme une idée plus nette que la description que nous en pourrions faire. Il suffit donc d'indiquer les noms des parties désignées par des lettres sur ces desseins. *A*, culasse ; *B*, plate-bande ; *C*, canal de lumiere ; *D*, astragale de lumiere ; *E*, premier renfort ; *F*, plates-bandes & moulures du premier renfort ; *H*, anses ; *I*, tourillons ; *L*, ceinture de volée ; *M*, astragale de la ceinture ; *N*, volée ; *O*, astragale du collet ; *P*, collet & bourlet en tulipe ; *Q*, couronne & ses moulures ; *R*, bouche ; *S*, lumiere ; *a*, *b*, petite chambre de l'ame. Les planches qui représentent les pieces de l'artillerie de bataille feront voir les changemens que M. le marquis de Gribeauval a faits à nos *canons*. Les voici en abrégé : suppression générale de tous leurs ornemens & des petites chambres ; embases ajoutées aux tourillons ; l'axe des tourillons relevé ; il étoit en 1732 un demi calibre au-dessous de l'axe de la piece, il n'en est aujourd'hui qu'à deux ou trois lignes. On perçoit la lumiere dans une masse de rosette qu'on avoit adaptée au moule des pieces, & qui, dans leur coulage, s'étoit amalgamée avec le métal de la piece même ; aujourd'hui cette masse de rosette, qu'on nomme *grain*, doit être exactement tournée & taraudée, les filets de la vis & de l'écrou se joignant parfaitement : ainsi préparée, on la visse à froid dans la piece, & on fore la lumiere précisément dans son centre. Si la lumiere d'un *canon* devient trop évasée, on lui substitue de cette maniere un nouveau grain, dans lequel on fore une nouvelle lumiere. Les anciennes anses étoient trop abaissées, on les a relevées, afin de faciliter les manœuvres du *canon*, & d'y pouvoir introduire le bout des leviers.

* Avant de recevoir les *canons*, les officiers d'artillerie leur font subir différentes épreuves : voici celles que prescrivent les ordonnances. On vérifie d'abord la longueur de la piece, ses différentes épaisseurs, la position de la lumiere, celle des tourillons, la concentricité de son ame, son calibre ; & il n'est accordé, sur toutes ces dimensions, que quelques points de variation au fondeur. Toutes ces mesures se prennent avec des instrumens inventés pour cet usage ; & un pied de roi, étalonné sur celui de l'académie, sert de mesure commune. Si l'ame avoit des chambres

d'une ligne & demie de profondeur, la piece feroit rebutée ; elle le feroit également, fi fes dimenfions n'étoient pas dans l'exacte jufteffe qui eft prefcrite.

Cette vérification finie, les pieces font menées au champ d'épreuve: celles de l'ordonnance de 1732 tirent cinq coups de fuite, dont les deux premiers à la charge des deux tiers du poids du boulet, & les trois autres à la moitié : celles de l'ordonnance de 1766, cinq coups, dont les deux premiers pour la piece de douze, à cinq livres de poudre ; pour celle de huit, à trois livres un quart ; pour celle de quatre, à deux livres ; & les trois autres, à leurs charges ordinaires. Les charges font mifes dans des gargouffes, & refoulées de trois coups ; les boulets pofent fur les gargouffes & font arrêtés par un bouchon de foin, auffi refoulé de trois coups. Après avoir tiré, on éleve la volée des *canons* ; on bouche la lumiere avec un bouchon de bois ; on remplit la piece d'eau ; on l'y preffe avec un écouvillon enveloppé d'un fac à terre, pour le rendre d'un calibre plus jufte, & l'on examine fi elle ne laiffe point filtrer l'eau. On fait une feconde vifite de l'ame ; & fi les boulets y ont produit des enfoncemens de trois points, la piece eft rebutée, comme elle le feroit fi elle faifoit eau. On caffe les anfes des pieces rebutées fur le champ d'épreuve même.

On encloue les *canons* de différentes manieres. On enfonce un clou carré dans leur lumiere ; on tâche de le river en-dedans à coups de refouloir, & l'on caffe fa tête afin qu'il n'offre plus de prife pour être arraché. Si ce clou n'eft pas rivé dans le *canon*, il fuffit d'y mettre une forte charge de poudre, retenue par un tampon de bois chaffé à force, & qui laiffe paffer une meche d'artifice qui, portant le feu à la poudre, fait fauter le clou. On enveloppe un boulet dans la calotte d'un chapeau, & on le chaffe ainfi dans l'ame du *canon* ; mais on peut encore le défenclouer en l'élevant verticalement & y jetant du charbon ardent qui brûle le feutre & laiffe au boulet le jeu néceffaire pour fortir, ou en gliffant de la poudre par la lumiere, fi le boulet ne touche pas le fond de l'ame, & y mettant le feu. On détruit les *canons*, mais imparfaitement, en caffant leurs anfes & leurs tourillons : un moyen infaillible de les mettre hors de fervice, lorfqu'on a le tems de l'employer, eft celui de tirer un coup de *canon* à boulet d'un petit calibre, au travers de leur volée ; ce boulet, ou la perce totalement, ou y fait un logement qui, refoulant le métal dans l'ame, l'obftrue, & rend la piece à jamais inutile. (*M. DE POMMEREUL.*)

Table des principales dimensions des pieces de canon.	Ordonnance de 1732. De 24	De 16	De 12	De 8	De 4	Ordonnance de 1766. De 12	De 8	De 4
	pi. p. l. pt.	pi. p. l. pt.	pi. p. l. pt.	pi. p. l. pt.	pi. p. l. pt.	pi. p. l. pt.	pi. p. l. pt.	pi. p. l. pt.
Longueur totale de la piece, compris le bouton.	11 10	10 3 10	9 8 11	8 9 4	7 3	7 7 1	6 1 9	4 10 6 5
Longueur de l'ame.	9 8 6	9 3 10	8 8	7 10	6 6	6 1 11 8	5 4 5 10	4 3 2 9
Longueur depuis l'extrêmité de la plate-bande de culasse jusqu'au vif de la bouche.	10 11 1 4	9 6 3 8	9 3 1	8 1 9 3	6 9	6 6	5 8	4 6
Long. jusqu'au-devant des tourillons	4 3	4 2 3	3 11 7 1	3 4 3 7	2 9 8	2 10 10	2 6 4	2 2
Epaisseur du métal à la culasse.	5 5 4	4 9 2	4 3 11	3 9 4	3	4 4	3 6 2	2 9 3
Epaisseur au plus prand renflement du bourlet.	3 7 6	3 2 1	2 10 7	2 6 3	2	2 8 3	2 4 1	1 10 2
Epaisseur à l'astragale du collet.	2 5 11	2 2 2	1 11 9	1 8 9	1 4 6	1 6 10	1 4 5	1 11
Diametre à la plate-bande de culasse.						1 5 6	10 10 6	8 7 5
Diametre au plus grand renflement du bourlet.						9 10 3	8 7 3	6 9 8
Diametre & longueur des tourillons.	5 5 4	4 9 2	4 3 11	3 9 4	3	4 4 9	3 10	3 4
Distance du fond de l'ame au centre de la lumiere.	9	8	8	7	6	3 6	3 3	3
Distance de la plate-bande de culasse au centre de la lumiere.						3 3	2 9	2 2
Distance de l'axe des tourillons à celui de la piece, mesure prise en-dessous.	2 8 8	2 4 7	2 1 11	1 10 8	1 6	4 4	3 3	3 $\frac{1}{4}$
Calibre des pieces.	5 7 $7\frac{1}{2}$	4 11 2	4 5 9	3 11	3 1 4	4 5 9	3 11	3 1 4
Diametre des boulets.	5 5 4	4 9 2	4 3 11	3 9 4	3	4 4 9	3 10	3 4
	Livres							
Poids des pieces.	5400	4200	3200	2100	1150	1750	1150	580
Charge des picees.	8 ou 9	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	2	4	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$

Il a été décidé en 1766, que déformais les boulets de tous les calibres n'auroient qu'une ligne de vent, excepté ceux de 24 & 16, qui feront reçus à une ligne & demie. Le vent des boulets est la différence qui se trouve entre leur diametre, & le calibre de la piece à laquelle ils sont destinés.

Canon de siege, eſt celui qu'on emploie pour l'attaque & la défenſe des places. Celui de 24 & celui de 16, paroiſſent conſacrés à l'attaque. Ils ſervent également à la défenſe, à laquelle on emploie auſſi ceux de 12 & de 8 de l'ordonnance de 1732, montés ſur des affûts à haut rouage, inventés par M. de Gribeauval, au moyen deſquels on peut tirer la nuit avec autant de juſteſſe que le jour, & qui n'obligent point d'affoiblir le parapet en y coupant des embraſures. Les pieces de 4 peuvent ſervir avec ſuccès à la défenſe des places, employées ſur le glacis, ou dans les places d'armes du chemin couvert. Au reſte, nous ne nous étendrons point ici ſur la maniere de ſervir & de diſpoſer le canon de ſiege. On trouvera au mot Batterie ce qu'il eſt eſſentiel de ſavoir à cet égard ; & au mot Tactique *de l'artillerie*, les différens exercices du canon de ſiege, de place & de bataille, de mortier, pierrier & obuſier, & les mouvemens de ces armes combinés ſur ceux de l'infanterie.

Les additions & ſuppreſſions que l'on a trouvées dans les articles précédens, ſont avouées par les officiers-généraux d'artillerie, qui les ont cru néceſſaires.

Canon *de campagne ou de bataille. V. pl. I, nouv. artillerie, fig.* 1, 2, 3. L'objet du *canon* eſt d'atteindre de très-loin avec une grande force & une grande viteſſe un corps de troupes (*a*) qu'on ne peut ou qu'on ne veut pas aborder ; de détruire à une grande diſtance des obſtacles qui couvrent l'ennemi & empêchent de l'aborder, comme paliſſades, retranchemens, abattis, haies ; des murs même dans des poſtes, jardins, cimetieres, maiſons, &c. Le *canon* ſert encore puiſſamment à favoriſer la conſtruction d'un pont, & le paſſage d'une riviere, que nous voulons exécuter, & à nuire, retarder, empêcher même l'ennemi d'en paſſer une, à retarder, empêcher un débarquement, & à précipiter le rembarquement. Le *canon* eſt encore très-néceſſaire pour favoriſer les diſpoſitions d'une armée qu'on forme pour donner une bataille, & pour nuire à celles que fait l'ennemi pour la recevoir ou la livrer, &c. Il eſt évident que, dans ces circonſtances & beaucoup d'autres, dont le détail feroit trop long, la piece de *canon* qui aura la plus longue portée, ſous le moindre angle d'élévation, & dont la direction ſera la plus juſte, produira plus infailliblement ſon effet, qu'une piece dont la portée ſera plus courte, & la direction moins ſûre.

Il n'eſt queſtion ici que des pieces de *canon*, des calibres de 12, 8 & 4 livres de balles ; qu'on appelle communément *pieces de campagne ou de bataille*, dont on a totalement changé les dimenſions depuis la paix de 1762, à l'exemple des puiſſances étrangeres, qui ont ſenſiblement diminué la longueur & l'épaiſſeur de leurs

(*a*) „ L'objet du *canon*, dit l'auteur de cet article, eſt d'atteindre de très-loin avec une grande viteſſe & une grande force un corps de troupes. „ Oui, pourvu que cet éloignement puiſſe ſe concilier avec la juſteſſe du tir. Les partiſans de l'ancienne artillerie annoncent même avec leurs pieces longues, que le tir à la diſtance de 400 toiſes eſt déjà fort incertain, & ne regardent la bonne portée qu'à 200 toiſes & en-deçà : pourquoi donc vouloir des pieces qui portent leur boulet à 1000, à 1200 toiſes, ſi l'on n'y doit jamais tirer ? Il faut être conſéquent : la trajectoire que décriroit un boulet de 4, lancé par une piece longue, pour arriver à un but diſtant de 1000 toiſes, ſeroit ſi prodigieuſement élevée, qu'indépendamment de l'incertitude trop réelle de la juſteſſe du pointement à cette diſtance, le coup ſeroit trop fichant pour faire beaucoup de mal. Il faut donc ſe borner à ne tirer, ſur-tout en bataille, qu'à des diſtances où le feu puiſſe être meurtrier, & il ſuffit donc d'avoir des pieces qui portent leurs boulets à ces diſtances.

L'auteur attaque le nouveau ſyſtême de tactique qui a néceſſité le nouveau ſyſtême d'artillerie : ce n'eſt pas à nous de le défendre ; & le roi de Pruſſe qui l'a créé, parle plus haut en ſa faveur que les écrivains qui le cenſurent. Ses victoires ſur-tout & l'adoption que tous les peuples militaires de l'Europe ont faite de ſa tactique, ſont un argument qu'ils auront peine à détruire. Quand Guſtave & Naſſau reſſuſciterent cette ſcience de la tactique, il eſt à croire que les écrivains du tems s'éleverent contre les changemens introduits par ces généraux. Heureuſement, alors comme aujourd'hui, on les laiſſa dire & écrire, & on imita des guerriers dont les ſuccès prouvoient la ſcience.

Nous paſſerons légérement ſur la longue définition que l'auteur fait du but en blanc, ſur l'explication qu'il donne de la trajectoire des projectiles, & ſur les hypotheſes juſtes ou non qu'on a imaginées pour expliquer les effets de l'exploſion de la poudre, & déterminer ſi l'inflammation de la charge d'un *canon* étoit inſtantanée ou ſucceſſive : il ſe déclare pour l'opinion qu'elle eſt ſucceſſive ; mais il en conclut trop vîte que les portées d'une piece plus courte qu'une autre, ſans dire dans quel rapport, ſeront plus courtes que celles d'une piece plus longue. En généraliſant de pareilles queſtions, on parvient à coup ſûr à les embrouiller. Il faut, pour y répondre, diſtinguer, définir, & l'on ne finit plus. Voici quelque choſe de plus ſûr : les pieces

bouches à feu, & qui en ont prodigieusement augmenté le nombre. La Russie a eu jusqu'à six cents pieces de *canon*, ainsi allégées, à la suite de ses armées, pendant la derniere guerre.

de 4 nouvelles sont plus courtes que celles de 4 anciennes, de 2 pieds 2 pouces 9 lignes, & cependant leurs portées moyennes au-delà de 600 toises ne different que de 50 à 60 toises, & sous les angles de trois degrés elles sont même plus longues. L'expérience est ici diamétralement contraire à la théorie, au moins à celle de l'auteur; car Robins avoit dit, il y a long-tems, que des pieces courtes, tirées sous le même angle & avec la même charge que des pieces de même calibre, mais plus longues, pouvaient donner de plus grandes portées.

Pourquoi citer vaguement que les pieces anciennes n'étoient pas hors de service après 1500 coups? Comment peut-on s'en rapporter à cet égard à ce que l'auteur appelle une longue expérience de guerre? Y tient-on regiftre du nombre de coups qu'une piece a tirés? Il faut citer des expériences faites de suite, pour s'assurer de la durée des pieces. Si l'ancienne artillerie ne songea jamais à en faire, la nouvelle en a exécuté; & sans même les avoir poussées à bout, elle a reconnu que ces plus petites pieces résistoient à environ 1000 coups, tirés pressque successivement & avec la plus grande vîtesse.

Les pieces de 12, qui ont péri après 300 coups, furent reconnues défectueuses; la fonte en étoit brûlée; des vis avec lesquelles le fondeur avoit essayé de masquer leurs défauts, sauterent pendant les épreuves; & M. de Mouy, dans qui l'auteur paroît avoir une entiere confiance, auroit pu lui certifier la vérité de ce fait, qui étant de sa nature un accident, ne devoit jamais être employé comme une preuve de la défectuosité des pieces de 12 nouvelles, & des vices naturels de leur construction. M. de Mouy eût effacé cette citation infidelle, puisqu'il avoit lui-même signé le procès-verbal authentique, qui constatoit le défaut accidentel de ces pieces.

Nous renvoyons, pour tout ce qui concerne le recul des pieces nouvelles & leurs portées, aux réponses que nous ferons à l'article *Artillerie de bataille*.

" Plus il y aura de différence dans la longueur
" des bouches à feu, plus il y en aura dans leur portée. " N'est-ce pas là une preuve indubitable que telle a été l'opinion des anciens artilleurs, & cela sans avoir determiné quel étoit le *maximum* de cette longueur, relativement aux charges & aux boulets; élémens nécessaires de la solution de ce problême. Sans doute une piece trop courte aura de moindres portées qu'une piece plus longue, ainsi qu'une piece trop longue en aura de moindres qu'une piece plus courte. Dès qu'on n'a point trouvé le rapport exact de la longueur de l'arme, à sa charge & à son boulet, il est inutile de disputer sur cette question; c'est se battre en aveugle.

L'artillerie nouvelle n'a point recherché cet inutile avantage des très-longues portées; elle a cru que des pieces qui portoient leur boulet au-delà de 800 toises avoient toute celle dont elles ont besoin, puisqu'on ne peut les tirer avec fruit qu'à des objets placés à une beaucoup moindre distance.

" Il ne faut pas imaginer que les pieces de 1732
" n'aient dû qu'au hasard leurs dimensions. " V. à ce sujet notre réponse à l'article *Artillerie de bataille*. Nous y avons prouvé que nul principe n'avait déterminé ces dimensions, puisque, relativement à celles de la piece de 24, l'ame du *canon* de 16 étoit trop longue de 9 pouces 3 lignes; celle du *canon* de 12, de 12 pouces 3 lignes; celle du *canon* de 8, de 9 pouces 10 lignes; celle du canon de 4, de 12 pouces 4 lignes.

Sont-ce, comme le disent les partisans de la nouvelle artillerie, les changemens avantageux faits dans la tactique, qui ont nécessité ceux qu'on a faits dans l'artillerie; & ce nouveau systême est-il lui-même aussi

Quant à la justesse du pointement, nous renvoyons encore à notre réponse à l'article *Artillerie de bataille*. Observons seulement que l'auteur suppose ici très-gratuitement que le canonnier pointera plus mal les pieces courtes que les longues, & qu'alors leur tir sera plus incertain. La conséquence est juste, mais le principe l'est-il? Pourquoi veut-il que le canonnier pointe plus mal la piece courte? Est-ce parce qu'elle lui offre plus que la longue les moyens de la mieux diriger?

Quoi qu'en dise M. de Valiere, ou plutôt M. Duhamel, le véritable auteur de ce qu'on lui prête ici, les expériences sont les seuls moyens connus de constater la bonté des nouveautés. Quelle autre voie pourroit servir à vérifier tout ce qui n'est pas du ressort de la démonstration géométrique? L'homme n'a que deux moyens de découvrir la vérité: le raisonnement, par lequel il compare à des vérités démontrées les propositions dont il veut examiner la justesse; & l'expérience dans les objets physiques, par laquelle il éprouve si les mêmes faits se représentant toujours de la même maniere, il pourra toujours compter sur les mêmes résultats. S'efforcer de jeter de l'incertitude sur les deux uniques voies que Dieu a données à l'homme pour découvrir la vérité, c'est vouloir d'avance fermer les yeux à la lumiere, & renoncer à toute vérité nouvelle. Mais finissons cette excursion métaphysique, que la plus étonnante objection m'a fait faire.

" Il y a peu de personnes en état de bien faire des
" expériences. " D'accord. Mais enfin il s'en trouve. On a droit de compter autant sur les expériences faites dans l'artillerie, que sur celles qui sont du ressort des autres branches de la science physico-mathématique; & les faits qu'on appuie sur ces expériences, ont toute la certitude nécessaire, lorsque leurs résultats ne présentent que ces légeres différences qui naissent, soit des corps sur lesquels on opere, soit des imperfections que les instrumens tiennent de la main de leurs ouvriers ou de la matiere dont ils sont formés. La varieté des résultats se concilie alors, en prenant leur produit ou effet moyen.

" C'est donc aux expériences de guerre à décider
" du mérite du nouveau systême. " Oui, si vous parlez de l'ensemble de ce systême; mais sept campagnes du roi de Prusse & des Autrichiens ont déjà décidé cette question. Si vous ne reveniez pas à discuter le mérite particulier des pieces, nous ne vous ferions pas la réponse qui suit. Un *canon* de 4 ou de 8, fondu suivant telles dimensions, tiré à telle charge, sous tel angle, a fourni telle portée moyenne, il a tiré tant de coups sans annoncer son dépérissement, ces épreuves répétées sur différentes pieces des mêmes calibres ont donné les mêmes résultats: j'en conclus qu'un tel *canon* fera sur un champ de bataille tout ce qu'il a fait à son champ d'épreuve, parce

avantageux que le prétendent les novateurs? N'eft-ce pas plutôt l'extrême confiance qu'on met aujourd'hui dans le feu, qui a fait abandonner les vrais principes de la

que les circonftances effentielles à l'expérience y feront les mêmes, & qu'un être impaffible peut toujours fournir devant l'ennemi tout ce qu'il a fourni loin de l'ennemi. Les circonftances acceffoires que vous y joignez, & qui vous font douter de la bonté de fon fervice à la guerre, lui font communes avec tout autre *canon*, quelques dimenfions qu'il ait, & ne prouvent conféquemment ni pour ni contre ceux dont il eft queftion.

La defcription que nous donne l'auteur de, l'ancienne maniere de pointer le *canon* de bataille, fuffit pour en prouver le vice. " L'objet, dit-il, étant hors " de la diftance du but en blanc, le rayon de mire " fe perd en l'air, & l'on a toujours été dans l'ufage " de pointer d'abord à l'objet, puis d'élever la piece " & de tirer quelques coups, pour trouver l'éléva- " tion convenable, relativement à la diftance. Cette " élévation trouvée, on faifoit une marque au coin " de mire, qui fervoit à fixer la piece dans fa pofi- " tion, tant que l'objet ne changeoit pas de fitua- " tion par rapport à elle. " Eft-il rien de fi long & de fi tâtonneux que cette maniere de tirer en bataille contre des corps en mouvement, qui s'éloignant ou s'approchant, font varier fans ceffe la diftance de la piece à l'objet; & cette obligation de tirer (de perdre) quelques coups pour eftimer l'élévation dont la piece a befoin toutes les fois que fon but s'eft rapproché ou éloigné? N'étoit-il pas néceffaire de perfectionner le tir & le pointement du *canon*, ainfi qu'on l'a fait en inventant la hauffe & la vis de pointage? Une forte objection de l'auteur contre la hauffe eft celle-ci. " S'il étoit queftion de " tirer fous l'angle de 6 degrés contre des troupes " fenfiblement au niveau de la batterie, il faudroit " aux nouvelles pieces de 12 une hauffe d'environ " 7 pouces, & de 5 aux pieces de 4, au lieu que " pour tous les calibres elles n'ont que 18 lignes " de hauteur. " C'eft fuppofer à plaifir un cas qui ne peut arriver. Le tir fous 6 degrés eft trop fichant pour être meurtrier, & donne une amplitude qui ne peut s'accorder avec la jufteffe du tir. En effet, le *canon* de 12 fous cet angle porte au-delà de 1000 toifes, & celui de 4 vers 900. Or, comme l'auteur nous a confeillé de ne pas tirer ce dernier à plus de 400 toifes, il n'eft pas poffible que nous ayons jamais befoin de ces exceffives portées, ni de ce degré d'élévation. Les hauffes enfin n'ont que dix-huit lignes de hauteur, parce qu'elles font découvrir à ce point les objets diftans de 500 toifes, & qu'on a cru qu'on ne pourroit guere que tirer au hafard au-delà: d'où il fuit que la hauffe a toute la hauteur qui lui eft néceffaire.

La vis de pointage paraît en fomme à l'auteur un inftrument utile; & ce n'eft pas la peine de chicaner fur les petits défauts qu'il lui trouve & qui, fuffent-ils réels, feroient abondamment compenfés par la facilité qu'elle procure de pointer à tel degré, à tel point qu'on veut, fans tâtonnement, par l'avantage de n'avoir pas befoin d'être retouchée comme le coin de mire à chaque coup de *canon*, quand la diftance où l'on tiroit n'a point changé, par la fimplicité qu'elle donne au fervice, puifque le pointeur feul la dirige, & qu'avec un coin de mire il avoit befoin d'un fervant & d'un certain tems pour tracer les marques dont l'auteur nous a parlé; mar-

tactique? Ces queftions partagent actuellement les militaires, parmi lefquels un grand nombre, loin de reconnoître que les changemens dont il eft queftion, foient avan-

ques qui devoient, lorfqu'on les avoit multipliées, fe confondre aifément, & égarer le pointeur.

Pour le long article des cartouches, je renvoie encore à ma réponfe à ce fujet au mot *Artillerie de bataille*. L'auteur ne craint point de revenir fans ceffe fur ce qu'il a traité, & de répéter ce qu'il a déjà dit. J'ai plus de refpect pour mon lecteur; je ne dirai rien de fon idée folle: elle m'a paru telle; & puifqu'il la caractérife ainfi lui-même, c'en feroit une à moi de m'y arrêter.

" Il s'eft trouvé de tous tems des gens à pro- " jets, &c. " Tout ce paragraphe ne contient que des généralités cent fois rebattues. Qui ne fait qu'il ne faut adopter des changemens qu'avec circonfpection? Qui ne fait qu'il faut refpecter ce qu'ont penfé, dit & fait nos prédéceffeurs? Toutes ces maximes communes ont leurs bornes. En fait d'arts & de fciences, fi l'on reftoit perfuadé que les anciens les ont portées au point ou elles pouvoient atteindre, qui ne s'endormiroit pas fur cette idée fi commode, que Montagne auroit nommée l'oreiller de la pareffe? Si jamais il y eût une maxime meurtriere pour les arts, ce feroit celle qui interdiroit le pouvoir de préfenter des idées neuves, & qui défendroit de perfectionner les inventions des anciens. Pourquoi les arts font-ils reftés dans l'enfance à la Chine, pourquoi les y voit-on languir dans une imperfection groffiere, fi ce n'eft parce qu'un refpect ftupide de ce peuple pour fes aïeux, ne lui permet pas de croire que leurs defcendans puiffent les furpaffer?

Avant de terminer ma réponfe à cet article, revenons à la table des dimenfions des pieces, dont il eft accompagné. L'auteur y dit qu'on a un peu augmenté le diametre des boulets deftinés aux pieces de campagne. Cet aveu eft précieux: jufqu'ici les partifans de l'ancienne artillerie avoient toujours foutenu que cette réduction du vent des boulets n'étoit point due au nouveau fyftême. En effet, elle avait été ordonnée après la paix de 1748; mais l'ancienne artillerie n'ayant point inventé d'inftrumens de calibrage, qui pût dans les réceptions des boulets lui faire rejeter le trop petit, n'avoit pu fe conformer à cette loi, que la nouvelle artillerie s'eft piquée de faire exécuter févérement, parce qu'elle en a fourni les moyens, en admettant le cylindre de calibrage, inventé par M. le chevalier d'Aboville. Les deux dernieres lignes de cette table contiennent deux fauffetés qu'il feroit à défirer qu'on n'y eût pas trouvées. Voici la premiere: " on a un peu diminué le calibre des pieces nou- " velles. " Il eft refté le même, & la preuve en eft fous les yeux de toute la France, les pieces anciennes & les nouvelles font répandues dans tout le royaume, & rien n'eft fi facile à vérifier. Quelle opération eût-ce été que celle de diminuer le calibre des pieces, en même tems qu'on augmentoit celui de leurs boulets? Comment auroit-on varié à cet égard, puifque les unes & les autres font deftinées à être fervies par les mêmes boulets? " On les " a conftruites (les pieces nouvelles) de maniere " que leur ame fe trouvât élevée au-deffus de la " ligne horizontale. " On ne les a point conftruites ainfi: leur ame & leur figure font concentriques; l'axe de l'ame eft celui de la piece, ainfi que dans

tageux, prétendent au contraire, que c'eſt cet excès de confiance dans le feu, & cette multiplication démeſurée de pieces de *canon* dans les armées, qui ont fait abandonner l'ordonnance profonde, la ſeule favorable à l'infanterie pour le choc, & qui ont déterminé à renoncer à ſa conſtitution naturelle, pour la former ſur trois de hauteur, qui eſt l'ordre qui a paru le plus propre à faire uſage de tout ſon feu. Ce nouveau ſyſtême de tactique n'indique autre choſe que le deſſein où ſont toutes les puiſſances d'engager à l'avenir, de ſoutenir & de terminer les affaires de pied ferme & de loin, à coups de *canon* & de fuſil, & de ſuppléer ainſi, par du bruit, à ce que le courage inſpiroit & faiſoit faire autrefois, aux diſpoſitions ſavantes, aux marches légeres, aux manœuvres hardies, & enfin au choc impétueux où le François mépriſant les armes de jet, ſuivoit l'impulſion de ſon ardeur naturelle, & ſe précipitoit ſur l'ennemi avec l'arme de main. Ces diſpoſitions actuelles conviennent-elles également à toutes les nations? Faiſons-nous bien de devenir copiſtes, de modeles que nous étions? Ce n'eſt pas ici le lieu de traiter cette importante matiere que nous abandonnons à nos maîtres dans l'art de la guerre : renfermons-nous dans les bornes que nous nous ſommes preſcrites, & ſuivons notre objet.

Il s'agit ici de faire connoître les pieces de 12, 8 & 4, telles qu'elles exiſtent aujourd'hui. La longueur de l'ame de ces pieces eſt, pour les trois calibres, de dix-ſept fois le diametre de leurs boulets; & leur longueur, priſe extérieurement depuis la plate-bande de culaſſe juſqu'à la bouche, eſt de dix-huit fois le diametre de leurs boulets, parce qu'on donne un diametre du boulet d'épaiſſeur au fond de l'ame.

La piece de douze ancienne a 24 diametres de ſon boulet de longueur d'ame, la piece de 8 en a 25, & celle de 4 en a 26. Nous mettrons ſous les yeux du lecteur une table des dimenſions des anciennes pieces & des nouvelles, où l'on verra en quoi celles-ci different des autres.

Nous obſervons d'abord quelle influence la longueur de l'ame d'une piece de *canon* peut avoir ſur ſa portée, ou l'amplitude de la courbe décrite par le boulet : nous verrons que la piece courte a le déſavantage de porter moins loin qu'une piece plus longue du même calibre, & que l'expérience, à cet égard, eſt parfaitement d'accord avec la théorie : nous ferons voir enſuite qu'une piece courte ne peut être dirigée avec autant de juſteſſe qu'une piece plus longue; d'où il paroît que l'artillerie françoiſe a dû la ſupériorité qu'elle a eue aſſez conſtamment ſur celle de ſes ennemis, autant à ſa forme avantageuſe, qu'à la bravoure & à l'intelligence du corps qui eſt chargé de ſon exécution.

Nous avons ſupprimé les fractions de point dans les dimenſions des pieces anciennes & nouvelles, parce qu'il nous a paru qu'il étoit impoſſible d'y aſſujettir la pratique. Quel eſt le fondeur en effet qui pourroit s'aſtreindre à des fractions de point ſur la longueur & les épaiſſeurs d'une piece de *canon*? Il eſt vrai qu'il auroit la reſſource de réclamer contre les inſtrumens qu'on emploieroit à la vérification de ſon ouvrage, & nous doutons qu'il y en eût effectivement d'aſſez précis pour le convaincre d'erreur.

toutes les anciennes. En vain a-t-on fait circuler dans le public une planche gravée qui repréſentait une piece nouvelle, conſtruite ſuivant cette idée; on cherchait à jeter ſur le réformateur de l'artillerie un vernis de charlatanerie, propre à le décréditer. Ses talens, ſa probité, ſa gloire irritoient l'envie; mais les envieux devoient penſer, malgré le proverbe, *calomnions toujours, il en reſtera quelque choſe*, que la vérité peut enfin percer le voile dont on s'efforce de la couvrir, & que la honte d'une calomnie découverte rejaillit infailliblement ſur ſon auteur.

L'officier d'artillerie, auquel les éditeurs de l'*Encyclopédie* attribuent cet article, n'eſt pas excuſable d'avoir copié une aſſertion de cette nature; il auroit dû, avant d'écrire, la vérifier; & quel qu'il ſoit, nous oſons croire que la trouvant auſſi peu fondée qu'elle l'eſt, il ſe feroit joint à nous pour vouer au mépris celui qui déshonoroit ſa cauſe, en s'abaiſſant à la défendre par une inculpation calomnieuſe autant que ridicule.

Finiſſons enfin, en obſervant, contradictoirement à la note de cette table, que ce n'eſt point pour ménager la foibleſſe des pieces nouvelles qu'on a diminué leurs charges; mais que les épreuves ayant prouvé que celle d'une livre & demie pour la piece de 4, par exemple, donnoit de plus grandes portées que celle de deux livres, il a été ſagement décidé qu'on s'en tiendroit à cette charge, qui pour ce calibre diminuoit d'un quart la conſommation de la poudre. C'eſt ainſi que dans le nouveau ſyſtême d'artillerie les lumieres ont amené l'économie, & que l'expérience eſt venue éclairer la pratique.

vis *Q*, *pl. II*, qu'on nomme *vis de pointage*, dont la tête eſt enchâſſée ſous la ſemelle, ſur laquelle s'appuie la culaſſe *E*. Par ce moyen, le canonier, en tournant la manivelle *R*, éleve & baiſſe la piece à ſon gré, ſans avoir beſoin du ſecours des ſervans & des leviers. Cette méthode ſimplifie & accélere le ſervice : quelques puiſſances étrangeres en font uſage ; & elle ſeroit très-bonne, ſi la vis qui eſt de fer, n'étoit pas ſujette à la rouille, ſi la boue & les graviers dont elle ſe charge & qui entrent auſſi dans l'écrou *P* qui eſt de cuivre, n'en empêchoient pas le jeu ; mais les meilleures choſes ſont ſujettes à des inconvéniens, & le mal eſt toujours à côté du bien.

On a fait, pendant le cours de l'été 1764 à Strasbourg, beaucoup d'expériences ſur les coups tirés à cartouche ou à mitraille, & l'on s'eſt déterminé à préférer à toutes les autres, les boîtes de fer blanc des étrangers, terminées par un culot de fer à leur baſe inférieure. On a renfermé dans ces boîtes, au lieu de balles de plomb du calibre des fuſils de munition, 41 balles de fer battu, dont les diametres ſont plus grands pour les pieces de 12, moindres pour les pieces de 8, & plus petits encore pour les pieces de 4. Nous ne répéterons pas ici ce qu'on peut lire au *mot* ARTILLERIE *de campagne* ou *de bataille ;* nous y ajouterons ſimplement qu'il n'a pas paru aux partiſans de l'ancienne artillerie qu'on pût rien conclure des épreuves qui ont été faites ſur cette maniere d'employer le *canon* de campagne, ſinon que, dans des circonſtances à peu près ſemblables, on aura à peu près les mêmes réſultats. Mais quand ces circonſtances ſe trouveront-elles les mêmes à la guerre ? Suivant le tableau de ces épreuves, les pieces de 12 ont porté à 300 toiſes, 18 balles dans un but de planches de ſapin, épaiſſes d'un pouce, haut de 8 pieds, & long de 18 toiſes. Les pieces de 8 à la même diſtance, ont porté au but 12 balles ; & celles de 4, 11 balles à la diſtance de 250 toiſes. Mais ce qu'il faut bien remarquer, c'eſt qu'il n'y a que quelques-unes de ces balles qui aient percé le but, & que le plus grand nombre n'a fait que des contuſions ſur les planches de ſapin.

On a de plus obſervé que l'étendue horizontale de tous les coups a été de 14 à 18 toiſes, ſur une hauteur de 8 pieds : or le cône de projection ayant ſon diametre horizontal de 18 toiſes, il eſt naturel de penſer que ſon diametre vertical avoit la même dimenſion, & que par conſéquent partie des balles a paſſé par-deſſus le but, partie a donné à terre & ne l'a pas touché, & que partie de celles qui l'ont atteint, l'a frappé très-haut. On a remarqué, en ſecond lieu, que les contuſions dans les planches ne peuvent être attribuées qu'aux mobiles auxquels des circonſtances favorables ont fait faire des ricochets. Mais lorſque le terrein qui ſera entre l'ennemi & la batterie ſera mou, labouré, couvert d'arbuſtes ou de plantes fortes & ſerrées, lorſque la batterie ſera plus ou moins élevée, lorſque l'eſpace qui la ſéparera de l'ennemi ſera creux, les ricochets n'auront plus lieu, & l'effet des coups ſera fort différent de celui des épreuves où le terrein ſec & uni & pluſieurs précautions ont concouru à produire des effets moins défavorables qu'ils ne le feroient à la guerre.

On convient qu'on peut comparer le but de 18 pieds de long ſur 8 pieds de hauteur, à un corps de cavalerie, comme l'ont fait les novateurs : mais quelque ſerrés que ſoient les chevaux, il y a du vuide entre eux & entre les cavaliers ; enſorte qu'on croit, pour cette raiſon & celles qu'on vient de rapporter, pouvoir diminuer de moitié le nombre des balles qui ont porté à de grandes diſtances ; réduire encore à moitié le nombre de celles-ci, par rapport à la grande quantité qui n'a fait que de foibles contuſions ſur le but, par ricochets, & qui ne feroit, vu leur petiteſſe & leur légéreté, qu'un bien léger effet ſur la cuiraſſe, & même ſur le bufle du cavalier & ſur le harnois du cheval, en ſuppoſant d'ailleurs un terrein favorable au ricochet.

Si les cartouches ſont dirigées ſur un corps d'infanterie, continuent les partiſans de l'ancienne artillerie, les vuides, car nous le répétons, il n'eſt pas queſtion ici d'un exercice de parade & d'un terrein choiſi, rendront beaucoup de balles

inutiles, ainſi que toutes celles qui paſſeront à une hauteur de 5 pieds 5 à 6 pouces : d'où l'on conclut qu'on doit beaucoup rabattre de l'effet promis de ces coups à cartouche, tirés à de trop grandes diſtances, lequel ne fera jamais comparable à celui d'un boulet qui, projeté avec une piece bien proportionnée, prendroit d'écharpe une troupe à pied ou à cheval ; & il eſt à remarquer qu'il fera toujours plus facile de prendre des prolongemens & de croiſer ſes feux avec des pieces longues qu'avec des pieces courtes, & que les effets en feront plus décififs, à cauſe de l'étendue de leur portée de but en blanc & de la juſteſſe de leur direction. Si l'on prend la peine de comparer la dépenſe & l'embarras de ces coups à cartouche, avec l'effet qui doit en réſulter, on pourra réduire ces canonades à leur vraie valeur.

« Si, pour le malheur de l'humanité (c'eſt l'auteur de l'Eſſai ſur l'uſage de l'artillerie qui parle), « les inconvéniens de » la pratique ne diminuent rien des rava- » ges dont les épreuves des nouvelles car- » touches menacent les troupes à décou- » vert, tout l'effet des boulets, à l'ave- » nir, ſe réduira aux portées extrêmes & » contre les troupes retranchées ou pla- » cées dans des villages & derriere des » haies, comme en Flandre, ou cou- » vertes par des abattis, des paliſſades, » &c. Quoi qu'il en ſoit, juſqu'à ce que » tout ſoit bien conſtaté par une bonne » expérience de guerre, je ferai toujours » d'avis qu'en prenant, pour ſe mettre » en meſure avec les ennemis, un plus » grand nombre de ces nouvelles cartou- » ches qu'on n'en portoit des anciennes, » l'approviſionnement en boulets ſoit au » moins le même qu'autrefois ; car ſi l'on » donnoit aux cartouches à balles la pré- » férence en nombre dans le même rap- » port qu'on la leur donne pour les ef- » fets, un ennemi qui en feroit informé » (& de quoi ne l'eſt pas un ennemi » actif ?) auroit plus d'un moyen de nous » en faire repentir.

» A propos de cette ſuppoſition, il » me paſſe par la tête une idée qui paroî- » tra peut-être bien folle, mais qui n'eſt » pas ſans fondement. Le maréchal de » Saxe, qui n'ignoroit pas que l'effet def- » tructif du *canon* a fait négliger ou mé- » priſer les armes défenſives, ſouhaitoit » cependant qu'on en renouvellât l'uſage, » & que l'on armât d'un bouclier de ſa » façon, & à l'épreuve de la balle, la » meilleure infanterie. Il auroit appuyé » bien plus fortement ſur ſon projet, s'il » avoit pu prévoir que, quelque tems » après lui, le principal effet de l'artillerie » de campagne conſiſteroit à porter ſur les » bataillons, des cartouches remplies de » balles de fer battu, dont un grand nom- » bre ne perce pas ſeulement des planches » de ſapin d'un pouce d'épaiſſeur. Il ſe- » roit fort plaiſant, qu'à force de vouloir » multiplier les ravages du feu, on par- » vînt à l'éteindre ; qu'au lieu de ſe laiſ- » ſer détruire de ſi loin par de petites » balles, l'infanterie couverte de ſes bou- » cliers, marchât généreuſement aux com- » bats de main, où le plus brave & le plus » ingambe a tant d'avantage. Qu'arrive- » roit-il alors ? L'artillerie reprendroit » ſes boulets, & ma maxime toute ſa » force. *Les boulets font généralement* » *plus de mal aux ennemis que les coups* » *à mitraille* ».

Ce n'eſt pas que l'eſtimable auteur que nous venons de tranſcrire, & tous les anciens officiers d'artillerie, ne connoiſſent le prix du *canon* tiré à cartouche ; mais ils ne le jugent vraiment meurtrier que lorſqu'on eſt fort près de l'ennemi, c'eſt-à-dire, à ſoixante ou quatre-vingts toiſes tout au plus. Ils préferent d'ailleurs à toutes les cartouches les balles de plomb de munition, renfermées dans un ſac de toile légere. Pluſieurs expériences de guerre appuient cette opinion ; & celle qui fut faite en 1760 à la Fere, convainquit tous ceux qui en furent témoins, que les balles renfermées dans des ſacs de toile, étoient préférables aux mêmes balles de plomb & de munition renfermées dans des boîtes de fer-blanc, & que les unes & les autres percerent, à ſoixante-quinze & cent toiſes, des madriers de chêne épais d'environ deux pouces : effet bien différent de celui que firent les balles de fer battu dans les expériences de Strasbourg.

Il s'eſt trouvé dans tous les tems, des gens à projèts, qui ont propoſé des changemens dans l'artillerie, & d'alléger les pièces de *canon* pour la facilité des manœuvres. Les partiſans de l'ancien ſyſtême rappellent à cette occaſion les avis du ſage M. de Valiere. (*a*) « Je dois avertir, écrivoit » ce ſavant militaire, les officiers d'artil- » lerie qui ſe laiſſent emporter à leur zele, » qu'on ne peut uſer de trop de circonſpec- » tion dans les changemens qu'on voudroit » propoſer pour l'artillerie. Il n'appartient » qu'à une expérience longue & réfléchie de » préſenter des projets ſur une matiere ſi » importante & ſi compliquée. On doit ſup- » poſer que les inconvéniens qu'on croit ap- » percevoir, s'ils ſont réels, ont dû paroître » tels à nos prédéceſſeurs, & qu'on ne les a » laiſſé ſubſiſter que pour en éviter de plus » grands. Souvent même les changemens » qu'on propoſe comme nouveaux ont déjà » été propoſés, exécutés & abandonnés, ſoit » en France, ſoit chez l'étranger : c'eſt ce » dont l'hiſtoire de l'artillerie nous fournit » bien des exemples. »

Sans rappeller ici les époques des différens changemens qu'on a propoſé de faire dans l'artillerie, nous dirons ſeulement qu'il fut queſtion, à la paix de 1736, de ſubſtituer les pieces de 4 à la Suédoiſe à nos pieces de 4 longues. On fit ſur-tout valoir le prétendu mérite de pouvoir tirer avec les pieces à la Suédoiſe onze coups par minute; ce qui ſéduiſoit bien des gens auxquels le bruit en impoſe, & qui croyoient que cette qualité de tirer très-vîte compenſoit amplement la perte réelle qu'on faiſoit ſur la portée & ſur la juſteſſe de la direction. Les anciens officiers d'artillerie prétendoient qu'on ne devoit pas regarder comme un avantage cette facilité de conſommer des munitions en pure perte, & qu'il étoit bien plus important de les conſerver pour les occaſions où l'on pouvoit en faire un bon uſage; on ne pourra, diſoient-ils, ſuffire au tranſport des munitions, & nos pieces de 4 longues tireront tout auſſi vîte qu'il le faudra, & tireront plus long-tems. Ces raiſons ne perſuaderent pas les novateurs. Enfin l'on propoſa de comparer la piece courte & la piece longue relativement à la célérité de l'exécution, parce qu'elles avoient été comparées aux autres égards. Il arriva que la piece longue ne tira jamais, dans une minute, qu'un coup de moins que la piece courte, & quelquefois deux, mais rarement. Ces expériences décréditerent un peu les pieces courtes; & elles perdirent toute leur conſidération ſous le maréchal de Saxe, qui n'en admettoit que dix dans les plus nombreux équipages de campagne.

(*a*) Traité de la défenſe des places par les contre-mines, &c. *page* 97.

Nous terminerons ici cet article, en priant le lecteur de vouloir bien recourir au *mot* ARTILLERIE *de campagne ou de bataille*, pour ſuppléer à ce qui manque à celui-ci. [*Janvier* 1773. *A A.*]

CANON *de la nouvelle invention*, ou *à l'Eſpagnole :* on appelloit ainſi des pieces imaginées vers la fin du ſiecle dernier, qui avoient une chambre au fond de l'ame, en forme de ſphere un peu applatie. Ces *canons* étoient donc plus courts que les autres.

L'objet qu'on s'étoit propoſé dans cette invention, étoit de chaſſer le boulet dans un *canon* plus court, moins peſant, & par conſéquent plus aiſé à tranſporter que les anciens, avec la même force que dans les *canons* ordinaires.

Pour cela on faiſoit aboutir la lumiere à peu près vers le milieu de la chambre ſphérique, afin qu'il s'enflammât une plus grande quantité de poudre à la fois, que lorſque l'ame du *canon* étoit par-tout uniforme.

CANON *de fuſil de munition.* (*Fabrique des armes.*) Le *canon* eſt la piece la plus importante de l'arme à feu : s'il creve, il eſtropie & tue même celui qui le tire & ſes voiſins; on ne peut donc apporter trop de ſoins & de connoiſſances dans le choix du fer qu'on deſtine à la fabrication des *canons*, ni ſuivre de trop près les différens états par leſquels ce fer doit paſſer avant d'avoir reçu ſa derniere forme. Dans les manufactures d'armes bien établies & bien conduites, où l'on fabrique les armes des troupes, on corroie & ſoude enſemble pluſieurs morceaux d'une barre

de fer pour fabriquer la maquette. *Voyez* MAQUETTE. Cette piece se chauffe au foyer d'une grosse forge, & se travaille sous le gros marteau ; elle est étirée ensuite sous un martinet, & produit une lame. *Voyez* LAME A CANON. Ces deux pieces varient dans leurs dimensions, suivant celles qu'on veut donner au *canon* qu'on se propose de faire : le canonier fait un tube avec cette lame, dont il croise les bords dans toute sa longueur, lesquels il soude par des chaudes successives de deux pouces en deux pouces. *Voyez* CANONIER. Une de ces soudures manquée fait indubitablement crever le *canon* : il creve encore lorsqu'il est mal partagé, c'est-à-dire, lorsque la matiere n'est pas également repartie tout autour, ensorte qu'il se trouve sensiblement plus épais d'un côté que de l'autre : il creve aussi lorsque le fer a été brûlé & décomposé dans quelques-unes de ses parties par des chaudes trop vives & trop répétées. Le charbon de terre dont se sert le canonier, exige beaucoup de choix ; car s'il étoit trop chargé de soufre ou de parties cuivreuses, le fer en seroit décomposé. Le *canon* creve enfin lorsqu'il est chambré. *Voyez* CHAMBRE. Et lorsqu'il y a doublure dans le fer dont il est fabriqué. *V.* DOUBLURE. Quelque bon que fût un *canon*, il creveroit, s'il étoit beaucoup trop chargé, ou si avec une charge de poudre ordinaire, on multiplioit les balles ou les lingots fortement tamponés, au point que la résistance que la poudre auroit à vaincre de leur part, fût plus grande que celle de la matiere même du *canon*.

Il est de la derniere importance que le *canon* soit bien dressé dedans & dehors ; il se trouve alors bien partagé, & la direction en est plus sûre. *Voyez* FORAGE. L'extrémité inférieure du *canon*, ou le bas du tonnerre, est taraudé pour recevoir une culasse, dont les filets doivent être vifs, profonds & sans bavures. *Voyez* CULASSE. Les ouvriers des manufactures d'armes, chargés de garnir les *canons* de leurs culasses, de leur tenons, & d'en percer la lumiere, s'appellent *garnisseurs*. *Voyez* GARNISSEURS. Les *canons*, dans cet état, sont éprouvés avec leurs vraies culasses sur un banc fait exprès, où ils sont fixés & assujettis sans pouvoir reculer. On leur fait tirer deux coups de suite ; le premier, avec une charge de poudre égale au poids de la balle de dix-huit à la livre ; & le second, avec une charge diminuée d'un cinquieme : à l'un & à l'autre coup on met une balle de calibre dans le *canon*. *Voyez* EPREUVE. Lorsqu'ils ont subi l'épreuve, ils passent à la révision, & ne sont reçus définitivement pour le compte du roi, qu'après un mois de séjour dans une salle basse & humide, où ils se chargent de rouille dans les parties qui ont quelques défauts, ce qui les indique parfaitement. *Voyez* RÉVISION.

Le poids du *canon* de fusil de munition est fixé par les ordonnances du roi, à quatre livres de marc, sa longueur à quarante-deux pouces, & son calibre à sept lignes dix points ; la portée du but en blanc, avec une balle de calibre & la trente-sixieme partie d'une livre de poudre, est de 180 toises, comme je m'en suis assuré par nombre d'expériences ; je dis sa portée de but en blanc, le fusil étant tiré à l'épaule, à peu près horizontalement ; car elle seroit beaucoup plus grande, le fusil étant fixé à 45 degrés.

Canon de chasse. On les forge tout simplement avec une lame corroyée & préparée à cet effet, comme les *canons* de munition, dont ils ne different que par leur masse & leurs dimensions extérieures & intérieures ; car ils sont plus légers & d'un plus petit calibre. On préfere ceux qui sont à ruban & ceux qui sont tordus à l'étoc.

Les *canons* à ruban sont, à ce qu'on prétend, de l'invention des Espagnols : il est au moins certain qu'on en fait beaucoup en Espagne, qu'ils sont très-estimés, & qu'on les y achete fort cher. Comme on en fabrique en France dans plusieurs endroits, j'en ai suivi la fabrication, & je vais en rendre compte.

Le ruban est une lame de six à sept pieds de longueur, suivant celle qu'on se propose de donner au *canon* qu'on veut faire. Cette lame est une étoffe composée de vieux fers de chevaux, de cloux de maréchaux, &c. & de vieilles lames de faux,

qu'on a foin de couvrir avec les autres ferrailles, pour les garantir de l'action trop vive & trop immédiate du feu. On corroie bien cette étoffe, & l'on étire le ruban, auquel on donne deux lignes d'épaiffeur à l'une de fes extrémités, & huit de largeur. Son épaiffeur à l'autre extrémité eft de deux lignes & demie, & fa largeur de neuf lignes. Le ruban doit être bien battu d'un bout à l'autre, & les bords en font vifs & quarrés.

Le ruban ainfi préparé, on a un *canon* forgé à l'ordinaire & foudé de même, mais beaucoup plus mince & plus léger : c'eft ce *canon* qui fert de moule, & fur lequel le ruban doit être roulé. Ce *canon* eft plus court de quelques pouces que celui qu'on veut faire, afin que le ruban puiffe s'étendre à l'opération de la forge. Cette précaution eft toujours néceffaire pour faire un bon *canon ;* parce que plus le fer s'alongera, plus il fera battu, plus il fera compact, fes parties plus adhérentes, & l'on courra d'autant moins le rifque des doublures.

Toutes chofes étant difpofées, on foude l'extrémité la plus large & la plus épaiffe du ruban, à l'extrémité du *canon* qui a le plus d'épaiffeur, & qui doit former le tonnerre. Le ruban ainfi fixé par une de fes extrémités, eft mis au feu & fucceffivement roulé tout autour & fur toute la longueur du *canon*, lequel étant parfaitement couvert par le ruban, on en foude le bout à l'extrémité qui doit former la bouche, afin que le ruban ainfi contenu par fes deux extrémités, ne puiffe pas fe déranger. Rien ne repréfente mieux ce travail préliminaire, que les cheveux qu'on enveloppe de plufieurs circonvolutions d'un ruban pour les mettre en queue. Mais comme le fer, quelque ductile qu'il foit, a plus d'épaiffeur qu'un ruban & n'a pas la même flexibilité, il feroit très-difficile de le faire exactement croifer dans toutes fes révolutions ; on a feulement l'attention de rapprocher & de faire joindre auffi près qu'il eft poffible, les bords de la lame de fer, que nous appellons ici le *ruban*. On peut voir au *mot* SOUDURE ; les expériences que je rapporterai fur les foudures de deux morceaux de fer, faites bout à bout, & fans que les extrémités des morceaux qu'on fou-doit enfemble fe croifaffent. Il eft certain qu'avec une bonne matiere & un ouvrier habile & intelligent, cette condition de faire croifer le fer pour le fouder, n'eft pas de néceffité indifpenfable ; mais j'infifte fur la bonne qualité de la matiere & l'habileté de l'ouvrier.

La qualité du fer dont le *canon* qui fert de moule eft fabriqué, eft ici affez indifférente. Nous avons dit qu'il étoit mince ; & le feu, dans l'opération de la forge, & les forets qui y pafferont fucceffivement, l'uferont tout entier & même au-delà ; enforte qu'il ne reftera que l'étoffe des lames de faux, que nous avons prévenu qu'on couvroit avec d'autres ferrailles en la corroyant : ces dernieres formant la partie fupérieure du ruban, s'exfolieront & fe perdront en partie au feu & fous le marteau, & la meule & la lime emporteront le refte.

On voit que c'eft du ruban de faux dont on fait le plus de cas en France ; & la précaution qu'on prend d'en recouvrir l'étoffe avec un autre fer qui fe trouve immédiatement expofé à l'action du feu, vient à l'appui de ce que j'ai dit ailleurs fur les précautions à prendre pour éviter les dégradations du fer & fa décompofition. Je ne fais pas au furplus fur quoi eft fondée la bonne opinion qu'on a de l'étoffe faite avec du fer de faux : je conçois qu'une faux eft elle-même une étoffe très-ductile & très-flexible ; mais lorfqu'il eft queftion d'en réunir plufieurs enfemble pour former une lame d'une certaine épaiffeur, je crois qu'il faut bien des foins & de l'attention pour les réunir & les fouder enfemble, fans en détériorer la matiere ; & je croirois que le fer refondu de vieilles ferrailles, fait avec foin, eft tout auffi bon. Quoi qu'il en foit, c'eft une opinion reçue, & l'expérience l'a fans doute confirmée.

Le *canon* enveloppé du ruban fur toute fa longueur, ainfi que nous l'avons dit, eft mis au feu à fon milieu, & n'en eft retiré que blanc & foudant. Le compagnon introduit une broche dans l'intérieur, & l'on foude cette partie, qui

peut avoir une étendue de deux ou trois pouces. Une feule chaude ne peut pas fuffire pour fouder tout le pourtour du *canon* fur une pareille longueur ; car lorfqu'on le retire du feu & qu'on le place dans l'encaftrement pratiqué fur la table de l'enclume, la partie qui eft appliquée dans l'encaftrement, s'y refroidit tandis qu'on bat celle qui eft en-dehors, & n'eft par conféquent plus au degré de chaleur requis pour opérer la foudure : il faut donc deux ou trois chaudes fur la même étendue pour la fouder ; on continue ainfi de chaude en chaude, depuis le milieu jufqu'à l'extrémité du tonnerre, & enfuite depuis le milieu jufqu'à la bouche.

Lorfqu'on a foudé le ruban fur toute la longueur & tout autour du moule, on repaffe le *canon* au feu, & on lui donne, fur des étendues de deux ou trois pouces, des chaudes graffes & douces, que l'on bat fans introduire de broche dans l'intérieur : ce qui en refferre le calibre, & oblige d'emporter avec les forets toute l'épaiffeur du moule fur lequel le ruban a été roulé. Ces *canons* fe forent en-dedans, fe dreffent, fe paffent fur la meule, & fe poliffent en-dehors à l'ordinaire & comme ceux de munition, lorfqu'on eft à portée des ufines dont nous avons fait la defcription au *mot* FORAGE ; finon on les fore à bras & on les lime & polit de même en-dehors : il eft même affez ordinaire, pour ces fortes de *canons* fins, de n'employer les ufines que pour les dégroffir dedans & dehors, & de les finir à bras.

CANONS *tordus à l'étoc*. Les ouvriers qui font éloignés des groffes forges, & qui ne font par conféquent pas à portée de faire fabriquer leurs lames à *canons* fous de gros marteaux, font obligés de les préparer & forger à bras d'hommes avec les marteaux à main. Si le *canon* qu'ils veulent faire eft fort court, & tel qu'on les préfere aujourd'hui pour la chaffe, & furtout celle du bois, ils pourroient faire leur lame d'une feule piece ; mais communément ils la font de deux. Ils prennent pour la partie antérieure ou le devant du *canon*, un morceau de barre de fer marchand, bien choifi, ou d'étoffe qu'ils auront préparée à cet effet : cette barre a environ deux pouces de largeur & cinq lignes d'épaiffeur. Ils la chauffent, la battent fur l'enclume, & l'étendent en tout fens ; enforte que l'épaiffeur en foit réduite, à l'extrémité inférieure, à trois lignes environ, & la largeur portée à trois bons pouces : de là elle diminue tant foit peu de largeur & d'épaiffeur jufqu'à l'autre extrémité. Le tonnerre, ou le derriere du *canon*, fe prépare avec un autre morceau de fer, dont l'échantillon eft plus fort, & qui a trois bons pouces de largeur & fept lignes d'épaiffeur : on étend ce morceau de fer, en obfervant de lui donner environ quatre pouces de largeur à fon extrémité inférieure, & à l'autre la même largeur que la lame préparée pour former le devant du *canon* : chauffant enfuite blanc & foudant ces deux extrémités, on les porte fur l'enclume, & les faifant croifer d'un pouce l'une fur l'autre, on les foude en travers. Je n'ai pas déterminé la longueur que doivent avoir les deux parties de la lame que l'on prépare, comme je viens de le dire, ni fa longueur totale, lorfque ces deux parties font réunies. Cette longueur dépend de celle qu'on veut donner au *canon* ; & en général la lame doit avoir quatre ou cinq pouces de moins que le *canon* qu'elle doit produire.

La lame eft pliée, à l'ordinaire, dans toute fa longueur, & reçoit fa forme ronde dans une gouttiere pratiquée dans un bloc de pierre ou de fer, ainfi que je l'expoferai au *mot* CANONIER. Le *canon* fe forge & fe foude par intervalles & chaudes fucceffives, comme je l'ai détaillé pour celui du fufil de munition.

Lorfque le *canon* eft foudé d'un bout à l'autre, on remet le tonnerre au feu ; & lorfqu'il eft prefque blanc, on le faifit dans un étoc, & l'on introduit dans la bouche du *canon* une broche forcée, dont la tête eft plate, & entre dans l'ouverture d'un tourne-à-gauche, avec lequel on tord le *canon* d'environ une demi-révolution : on retire la broche, on réchauffe, & l'on répete la même opération de chaude en chaude, jufqu'à la bouche du *canon*, fur des longueurs de quatre pouces environ qu'ont ces chaudes : lorfqu'il a été ainfi tordu, on le remet au feu, mais on ne lui

donne que des chaudes graſſes, & on le bat ſans mettre de broche dans l'intérieur, & à petits coups, pour n'en pas reſſerrer le calibre au point que les premiers forets n'y puſſent pas entrer.

Cette derniere opération eſt néceſſaire ; car étant reconnu qu'on altere le fer, lorſqu'on le chauffe & qu'on ne le bat pas, & nos *canons*, pour être tordus, ayant eſſuyé des chaudes aſſez vives dans toute leur longueur, ſans avoir été battus, on eſt obligé de les repaſſer ainſi au feu & de les battre, pour réparer, autant qu'il eſt poſſible, l'altération que les chaudes antérieures auroient pu cauſer à la matiere. Ces chaudes, que les ouvriers appellent des *chaudes graſſes*, ſont, d'ailleurs, le remede qu'on connoît pour rétablir un peu le fer qui a été ſurchauffé

Je croirois qu'il vaudroit mieux introduire, à l'ordinaire, une broche dans l'intérieur du *canon*, que de la ſupprimer, comme on eſt dans l'uſage de le faire, à cette derniere opération : il faudroit que cette broche fût d'un plus petit diametre que celle ſur laquelle le *canon* à ruban ou tordu a été ſoudé : cette broche feroit un point d'appui intérieur, qui me paroît toujours néceſſaire, & l'on rempliroit également l'objet propoſé, qui eſt de rétrécir le calibre, ſi cette broche étoit d'un plus petit diametre que la premiere.

Les *canons* tordus ſont forés, dreſſés, polis dedans & dehors, de la même maniere que tous les autres, & je ne répéterai pas ici ce qui a été dit ailleurs dans un très-grand détail.

Si l'on ſe rappelle les principes que j'établis ſur la compoſition & la décompoſition du fer, *voyez* FER, on doit préſumer que les *canons* à ruban ne ſont pas meilleurs que les autres, parce que les ſoudures indiſpenſables y ſont très-multipliées, & qu'il eſt, par conſéquent, néceſſaire de les chauffer à blanc à pluſieurs repriſes : il eſt très-vraiſemblable, en effet, que la matiere dont on les fabrique, ayant ou devant avoir à peu près le *maximum* de ſa perſuſion, ne peut que s'appauvrir dans quelque partie trop ſouvent expoſée à l'action du feu : je puis aſſurer, au moins, que les *canons* de cette eſpece que je me ſuis procurés, n'ont pas fait plus de réſiſtance que ceux que j'avois fait fabriquer à l'ordinaire, & avec leſquels je les ai comparés. Mais pour traiter cette matiere avec une entiere certitude, il faudroit faire un grand nombre d'expériences comparatives, & ſe pourvoir à cet effet, d'une quantité de *canons* à ruban de différens ouvriers, de différentes étoffes & de différentes fabriques, tant de France que d'Eſpagne.

Quant aux *canons* tordus, il eſt rare que ceux qu'on débite comme tels, le ſoient d'un bout à l'autre ; on ne les tord ordinairement que ſur une longueur de dix-huit pouces, en partant de l'extrêmité du tonnerre. Lorſqu'ils ſont tordus d'un bout à l'autre, ils doivent, à mon avis, avoir la préférence ſur les *canons* à ruban, parce que l'opération de la torſe découvre les défauts, les ſolutions de continuité & les ſoudures manquées, qui peuvent ſe trouver dans quelques parties de leur longueur. Mais il faut être ſûr de l'ouvrier, ou en ſuivre ſoi-même attentivement la fabrication ; car s'il s'ouvre en long ou en travers, ce qui proviendra, ou de la préſence de quelque corps étranger renfermé dans l'épaiſſeur de la matiere, ou d'une chaude qui n'en aura pas pénétré toute l'épaiſſeur, ou de quelques filamens de nerf qui auroient ſouffert de l'altération, & ſe ſeroient décompoſés, l'ouvrier cherchera à pallier le défaut, en y mettant une piece qu'il ſoudera. Pour la ſouder & l'incorporer avec le *canon*, il ſera contraint de chauffer à blanc ſon fer déjà altéré, & il l'altérera par-là bien davantage, s'il ne le gâte pas tout-à-fait : alors le *canon*, quoique tordu, ne fera pas la même réſiſtance que celui qui aura été fait tout ſimplement, mais d'une bonne matiere & bien ménagée.

CANON *à la chaumette*. Ce *canon* étoit percé d'un trou ſur le tonnerre, par lequel on introduiſoit la charge de poudre & la balle, après quoi on le fermoit avec un bouton à vis. *Voyez* FUSIL *à la chaumette*.

CANON A DÉ. C'eſt un *canon*, au fond duquel on adapte un dé ou cylindre creux, de fer très-mince : le tonnerre ſe trouve alors rétréci de l'épaiſſeur du dé ; la balle

en tombant de la bouche au tonnerre, s'enchâsse à l'origine du rétrécissement par son seul poids qui se trouve augmenté à la fin de sa chûte, & l'on est dispensé par-là d'employer une baguette pour conduire & fixer la balle sur la charge de poudre. Le maréchal de Saxe parle de ces sortes d'armes, dans ses *Rêveries* ; il les appelle *des fusils à dé, ou à secret. Voyez* FUSIL A DÉ. Dé, dans ce cas, est synonyme avec cylindre creux, fermé par un bout, & a pris sa dénomination de la ressemblance qu'il a avec un dé à coudre.

CANON *de Vincennes* : c'étoient des *canons* brisés qui se chargeoient par le tonnerre, après quoi on rapprochoit & réunissoit les deux parties du *canon*, dont l'une étoit une vis mâle, & l'autre une vis femelle. *Voyez* FUSIL DE VINCENNES.

CANON *rayé, carabiné* ou *cannelé*. Le *canon* qu'on se propose de rayer, doit être fabriqué avec beaucoup de soin; il faut lui conserver un peu plus d'épaisseur qu'aux autres, suivant la profondeur des raies qu'on veut y pratiquer. Les raies sont droites ou en spirale : ces dernieres paroissent mériter la préférence ; leur nombre & leur profondeur varient suivant que le calibre du *canon* est plus ou moins grand, & qu'il est plus ou moins épais.

L'intérieur de ces *canons* peut être considéré comme une vis femelle, dont le pas est fort alongé, puisque chaque raie ne doit faire qu'un tour, depuis le tonnerre jusqu'à la bouche, qu'on évase un peu, & qu'on appelle *en trompe*, pour donner plus de facilité à les charger.

Il y a plusieurs manieres de charger ces *canons*. Ils peuvent être brisés, comme cela se pratique assez généralement pour les pistolets que nous appellons *à l'Angloise*. Ces *canons* brisés sont divisés en deux parties, au haut du tonnerre : la partie supérieure ou le devant est rayé, & se termine par un écrou vissé qui se monte sur le tonnerre, qui est en vis : ces deux parties se rejoignent, & forment, étant jointes, une surface cylindrique. Le haut du tonnerre est fraisé en-dedans, & reçoit la balle qui s'y loge jusqu'à son grand cercle ; on met la poudre dans le tonnerre, qui n'a de capacité que pour en contenir la quantité juste qui lui convient : on place ensuite la balle dans la fraisure ou cavité qui termine le haut du tonnerre ; ensorte qu'elle se trouve immédiatement placée sur la poudre : on tourne le devant qui engrene avec le tonnerre, & l'arme est chargée. La balle est d'un calibre un peu plus fort que celui du *canon*, ensorte qu'elle peut bien se loger dans la cavité qui lui est destinée ; mais on ne pourroit la faire entrer par la bouche du *canon* sans le secours d'un pousse-balle & d'un maillet ; ce qui seroit fort incommode à cheval.

Lorsque le *canon* rayé n'est pas brisé, on le charge par la bouche ; on laisse tomber à l'ordinaire la charge de poudre au fond du *canon* ; on a préparé un morceau de peau ou d'étoffe, coupé en rond, que l'on trempe dans l'huile, ou qu'on enduit de graisse d'un côté ; on place le côté graissé sur la bouche du *canon*, & une balle de calibre par-dessus, & on enfonce le tout avec une baguette de fer que l'on frappe avec un maillet, jusqu'à ce que la balle, ainsi enveloppée, porte sur la charge de poudre.

On les charge plus ordinairement sans étoffe ni peau, à balle nue, en observant qu'elle soit d'un calibre plus fort que celui du *canon* : la balle entre dans la bouche, qu'on a élargie à dessein, & on la chasse ensuite avec effort, par le moyen de la baguette & du maillet, jusqu'à la charge de poudre. Le plomb cédant à la force avec laquelle il est poussé, la surface de la balle perd sa forme sphérique, & prend celle de l'intérieur du cylindre ; ensorte qu'elle devient une vis mâle, qui s'engrene exactement dans celle du *canon*.

M. Robins, Anglois, parle de ces sortes d'armes dans ses Principes d'artillerie, & paroît en faire beaucoup de cas : il arrive, dit-il, lorsqu'on tire le *canon*, que la zone dentelée de la balle suit la courbure des raies, & acquiert par conséquent, outre son mouvement progressif, un mouvement de rotation autour de l'axe du cylindre ; & comme elle le conserve encore au sortir du *canon*, & que l'axe de ce mouvement coïncide avec celui de sa direction, la pression de la résistance sera égale dans toutes les parties de la surface

furface qui fe préfentera la premiere ; de forte qu'elle ne pourra caufer aucune déclinaifon ; & ce qui eft encore plus important, fi la furface du devant de la balle étoit difpofée de maniere que la réfiftance dût être plus forte dans une partie que dans l'autre, ce mouvement de rotation obvieroit encore à cet inconvénient ; car l'endroit où la réfiftance feroit la plus forte, tournant fans ceffe autour de la ligne fuivant laquelle s'avance le projectile, la déclinaifon qu'il occafionneroit, s'il reftoit conftamment du même côté, ne pourra plus avoir lieu, & la balle fera retenue à fa place par les efforts oppofés & égaux que fait à chaque inftant la réfiftance dans le cours d'une révolution.

On concevra aifément comment ce mouvement de rotation peut empêcher toutes les déclinaifons que la réfiftance pourroit occafionner, en exerçant fur les parties du devant de la balle des preffions différentes. Si l'on fait attention à ce qui arrive à une toupie lorfqu'elle tourne fur une pointe de fer, on m'accordera que, fans ce mouvement de rotation, la toupie ne pourroit refter droite un feul inftant ; & fi nous examinons comment cela fe fait, nous trouverons que, quoique fon centre de gravité ne foit point appuyé fur cette pointe, fa partie pefante ne peut néanmoins l'entraîner par fon effort naturel, parce que durant chaque révolution le centre de gravité pefe également fur toutes les parties de la furface de la toupie, dans des inftans immédiats & confécutifs. Appliquons cet exemple à notre balle : la force qui pouffe la toupie vers la terre, repréfentera cette preffion que la réfiftance exerce fur une partie de la furface du devant, avec plus de force que fur les autres ; & l'on comprendra comment, malgré cette inégalité, la balle doit toujours fuivre la même ligne.

Telle eft, ajoute M. Robins, la théorie du mouvement des balles tirées avec des *canons* rayés : l'expérience fe trouve d'accord avec nos fpéculations ; car l'exactitude à laquelle parviennent ceux qui favent manier ces pieces, eft étonnante, même lorfque les balles font portées à de fi grandes diftances que, fi elles étoient tirées avec des *canons* ordinaires, on ne pourroit pas en vingt coups frapper le but auquel on vife.

Mais ce qu'il y a de plus furprenant, c'eft que la théorie d'une méthode fi finguliere & fi répandue, foit reftée fi imparfaite, qu'il me paroît qu'on ne l'a point du tout comprife, & qu'on n'a jamais connu le véritable avantage qu'on en pouvoit retirer, en lui en fuppofant d'autres que j'ai trouvé, par mes expériences, être purement imaginaires. Si l'on demande en effet aux ouvriers, ou à ceux qui font ufage de ces armes, à quelle intention & pour quel ufage on fait des *canons* rayés, on répondra que l'inflammation de la poudre eft plus vive dans ces *canons*, à caufe de la plus grande réfiftance que lui oppofe la balle ; que par conféquent l'impulfion eft plus forte que fi la même charge étoit dans un *canon* ordinaire ; & que d'ailleurs la balle tournant ainfi autour de fon axe, & perçant l'air en quelque maniere, elle doit avancer beaucoup plus aifément, & par conféquent être portée beaucoup plus loin qu'elle ne le feroit par un autre *canon*.

M. Robins confirme fes raifonnemens par des expériences qui ne permettent pas de douter que les raies des *canons* ne retardent la vîteffe des balles, & qu'elles ne confervent hors du *canon* leur mouvement de rotation autour d'un axe coïncidant, avec celui de l'ame du *canon* même. Tous ceux qui connoiffent ces armes, conviennent en effet qu'elles font infiniment plus juftes que toutes les autres, & c'eft un avantage affez grand pour engager les phyficiens & les artiftes à chercher une maniere plus commode & plus prompte de les charger.

J'ai, avec des *canons* rayés, tirés horizontalement, frappé un but d'un pied de diametre, à 120 toifes de diftance ; tandis qu'avec un *canon* ordinaire, également chargé, la balle avoit baiffé de plus d'un pied en parvenant au but. Il faut obferver d'ailleurs que la balle n'étant pas parfaitement jufte au calibre du *canon ordinaire*, fa direction eft déterminée par le choc qu'elle reçoit de la paroi intérieure du *canon*, qu'elle touche en fortant. Elle

peut donc s'élever, s'abaisser, s'écarter à droite ou à gauche de la direction qu'on a voulu lui donner : dans le premier cas, elle passera au-dessus du but ; dans le second, elle n'y atteindra pas ; dans les deux autres, elle passera à côté ; & dans aucune des quatre circonstances, elle ne le frappera : mais elle pourra passer au-dessus ou à côté, & aller tomber à une très-grande distance au-delà du but ; au lieu que la balle de la carabine n'éprouvant pas de pareils écarts, le touchera. Il ne faut pas en conclure que sa portée est plus longue ; mais bien que sa direction est plus juste, ainsi que nous l'avons fait voir. (*A A*)

CANON, s. m. (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries qui entre en quelques écus, & représente un *canon* d'artillerie.

On dit *affûté* de son affût, lorsqu'il est d'émail différent.

Bombarde de Beaulieu à Paris ; *d'azur au canon d'or, affûté de gueules, accompagné en chef d'une fleur-de-lis d'argent.* (*G. D. L. T.*)

§ CANON. (*Musiq.*) Il y a une sorte de *canons* très-rares, tant à cause de l'excessive difficulté, que parce que, ordinairement dénués d'agrémens, ils n'ont d'autre mérite que d'avoir coûté beaucoup de peine à faire. C'est ce qu'on pourroit appeller *double canon renversé*, tant par l'inversion qu'on y met dans le chant des parties, que par celle qui se trouve entre les parties, même en les chantant. Il y a un tel artifice dans cette espece de *canon*, que, soit qu'on chante les parties dans l'ordre naturel, soit qu'on renverse le papier pour les chanter dans un ordre rétrograde, ensorte que l'on commence par la fin, & que la basse devienne le dessus, on a toujours une bonne harmonie & un *canon* régulier. On peut voir des exemples de cette espece de *canon*, dans l'ouvrage de Bontempi, lequel donne aussi des regles pour les composer. Mais on trouvera le vrai principe de ces regles au mot SYSTÊME, dans l'exposition de celui de M. Tartini. (*S*)

L'espece de *canon* dont on vient de parler, s'appelle aussi *canon per arsin & thesin*, parce que toutes les notes qui sont dans le tems fort, en chantant d'une façon, tombent dans le tems foible, en chantant de l'autre.

Souvent, lorsqu'un *canon* est à l'unisson ou à l'octave, & que par conséquent chaque partie chante exactement les mêmes notes, quoique dans un diapazon différent dans le second cas, on n'écrit le *canon* qu'une seule fois, & on marque par ce signe 𝄋 quand les autres parties doivent commencer : alors les Italiens appellent le *canon*, *canone chiuso* ou *incorpo* ; & si un *canon* est écrit tel qu'il doit être exécuté, & avec toutes ses parties, ils l'appellent *canone aperto*, *risoluto*, ou *inpartito*.

Il y a encore le *canon énigmatique* ; c'est-à-dire, que le compositeur n'écrit qu'une partie de son *canon*, & indique par quelques signes qu'il doit y avoir d'autres parties ; mais sans indiquer à quel intervalle elles doivent prendre le chant, ni dans quel ordre elles doivent se suivre ; ensorte que c'est aux exécuteurs à le chercher.

Une autre sorte de *canon* est celui dans lequel une partie prend toujours le chant, en le recommençant un ton plus haut qu'elle ne l'avoit pris d'abord ; ce qui peut continuer autant que les parties peuvent s'étendre : on appelle aussi ce dernier *climax*.

Enfin, il y a le *canon d'augmentation*, lorsque dans un *canon* à deux parties la basse fait toutes les notes deux fois plus longues que le dessus ; & si le *canon* est à trois parties, ensorte que la haute-contre double, & la basse quadruple la valeur des notes du dessus, c'est un *canon* par augmentation double. (*F. D. C.*)

CANON, *dans la musique ancienne* ; c'étoit une regle ou méthode de déterminer les intervalles des notes. *Voyez* GAMME, NOTE, MUSIQUE, *&c.*

CANON, *en musique moderne*, est une sorte de fugue qu'on appelle *perpétuelle*, parce que les parties partant l'une après l'autre, répetent sans cesse le même chant.

Autrefois, dit Zarlin, on mettoit à la tête des fugues perpétuelles, qu'il appelle *fughe in conseguenza*, certains avertisse-

mens qui marquoient comment il falloit chanter ces fortes de fugues ; & ces avertiffemens étant proprement les regles de cette efpece de fugue, s'intituloient *canoni*, *canons*. C'eft de là que prenant le titre pour la chofe même, on a nommé *canons* ces fortes de fugues.

Les *canons* les plus faciles & les plus communs, fe prennent à l'uniffon ou à l'octave ; c'eft-à-dire, que chaque partie répete fur le même ton le chant de celle qui l'a précédé. Pour compofer cette efpece de *canon*, il ne faut qu'imaginer un chant à fon gré, y ajouter en partition autant de parties qu'on veut, puis de toutes ces parties chantées fucceffivement n'en compofer qu'un feul air ; faifant enforte que le chant de l'une puiffe former une fuite agréable avec celui de l'autre.

Pour exécuter un tel *canon*, la perfonne qui chante la premiere partie part feule, chantant de fuite tout l'air, & le recommence auffi-tôt fans manquer à la mefure. Dès que celui-ci a fini le premier chant qui a fervi de fujet, le fecond entre, commence, & pourfuit ce même chant comme a fait le premier ; les autres partent de même fucceffivement auffi-tôt que celui qui les précede a achevé le premier chant ; & recommençant ainfi fans ceffe, on peut continuer ce *canon* auffi long-tems qu'on veut.

On peut encore prendre une fugue perpétuelle à la quinte ou la quarte ; c'eft-à-dire, que chaque partie fera entendre le même chant que la précédente, une quinte ou une quarte au-deffus d'elle. Il faut alors que l'air foit entiérement imaginé, & que l'on ajoute des diefes ou des bémols, felon le cas, aux notes dont les degrés naturels ne rendroient pas exactement à la quinte ou à la quarte, le chant de la partie précédente. On ne doit avoir ici égard à aucune modulation, mais feulement au chant : ce qui augmente beaucoup la difficulté ; car à chaque fois qu'une partie reprend la fugue, elle entre dans un nouveau ton.

Pour faire un *canon* dont l'harmonie foit un peu variée, il faut que les parties ne fe fuivent pas trop promptement, que l'une n'entre que long-tems après l'autre. Quand elles fe fuivent rapidement, comme à la demi-paufe ou aux foupirs, on n'a pas le tems d'y faire entendre plufieurs accords, & le *canon* ne peut manquer d'être monotone : mais c'eft un moyen de faire fans beaucoup de peine des *canons* à tant de parties qu'on veut ; car un *canon* de quatre mefures feulement fera déjà à huit parties fi elles fe fuivent à la demi-paufe ; & à chaque mefure qu'on ajoutera, on gagnera encore deux parties.

L'empereur Charles VI, qui étoit grand muficien, & compofoit très-bien, fe plaifoit beaucoup à faire & chanter des *canons*. L'Italie eft encore pleine de fort beaux *canons* qui ont été faits pour ce prince par les meilleurs maîtres de ce pays-là. (*S*)

* CANON, *en géométrie & en algebre*, fignifie une regle générale pour la folution de plufieurs queftions d'un même genre ; ce mot eft aujourd'hui peu ufité. On fe fert plus communément des termes *méthode* & *formule*. *Voyez* MÉTHODE & FORMULE.

CANON NATUREL DES TRIANGLES ; c'eft une table qui contient tout enfemble les finus, les tangentes & les fécantes des angles ; on la nomme de la forte, parce qu'elle fert principalement à la réfolution des triangles. *Voyez* TRIANGLE.

Petit CANON, (*Fonderie en caracteres d'Imprimerie.*) quinzieme corps des caracteres d'Imprimerie ; fa proportion eft de quatre lignes quatre points, mefure de l'échelle. *Voyez* PROPORTIONS DES CARACTERES D'IMPRIMERIE, & *l'article* CARACTERES.

Gros CANON, *chez les mêmes ouvriers*, dix-feptieme corps des caracteres d'Imprimerie ; fa proportion eft de fept lignes deux points, mefure de l'échelle. *Voyez* PROPORTIONS DES CARACTERES D'IMPRIMERIE & *l'article* CARACTERES.

Double CANON, *chez les mêmes*, dix-huitieme corps des caracteres d'Imprimerie ; fa proportion eft de neuf lignes deux points, mefure de l'échelle. *Voyez* PROPORTIONS DES CARACTERES D'IMPRIMERIE, & *l'article* CARACTERES.

Triple CANON, *encore chez les*

mêmes, dix-neuvieme corps des caracteres d'Imprimerie ; sa proportion est de douze lignes, mesure de l'échelle. *Voyez* PROPORTIONS DES CARACTETES D'IMPRIMERIE, & *l'article* CARACTERES.

CANON, *en termes de chauderonnier*, est un morceau de fer à tête large & foré, que l'on appuie sur la piece, à l'endroit où on la perce.

CANON, terme dont les *émailleurs* se servent pour signifier les plus gros morceaux ou filets d'émail qu'ils tirent pour le mettre en état d'être employé aux divers ouvrages de leur métier.

Suivant l'*article XIX des statuts des émailleurs*, il est défendu à toutes personnes, marchands ou autres, de mêler aucune sorte d'émail, & retenir *canon* pour vendre, si ce n'est aux maîtres du métier. *Voyez* EMAIL & EMAILLEUR.

CANON, *parmi les horlogers*, signifie une espece de petit tuyau, ou un cylindre creux un peu long, percé de part en part. On adapte des *canons* à différentes pieces ou roues, pour qu'elles tournent sur des arbres ou tiges sans aucun bercement, & aussi pour qu'elles puissent y tenir à frottement : tel est le *canon* de la chaussée, celui de la roue de cadran, &c. *Voyez* CHAUSSÉE, ROUE *de cadran.*

CANON ; ce mot a deux sens dans le *Manege* : dans le premier, il signifie la partie qui est depuis le genouil & le jarret jusqu'au boulet. Les susées, les suros viennent au *canon* des chevaux ; les arêtes, tout le long du *canon* jusqu'au roulet, ne viennent que très-rarement aux barbes. Dans le second, c'est une partie du mors ou de l'embouchure du cheval, qui consiste dans une piece de fer arrondie qui entre dans la bouche & la tient sujette. Il y a plusieurs sortes de *canons* ; savoir, le *canon simple*, le *canon à trompe*, le *canon gorge de pigeon*, le *canon montant*, le *canon à compas*, le *canon à cou d'oie la liberté gagnée*, le *canon à bascule*, le *canon à pas d'âne*, le *canon coupé à pas d'âne*, &c. dont on peut voir la description dans les auteurs. *Voyez* EMBOUCHURE.

CANON, *terme de plombier* ; c'est un tuyau de plomb de trois ou quatre pieds de longueur, où vont se rendre les eaux des chêneaux qui entourent un bâtiment, & qui jette l'eau bien loin des fondemens qu'elle pourroit gâter, si elle tomboit au pied du mur.

CANON *d'une jauge*, sont des ouvertures qui sont percées dans son pourtour, & où sont soudés des bouts de tuyaux. *Voyez* JAUGE. (*K*)

CANON, *terme de potier de faïance* ; c'est une espece de pot de faïance un peu long & rond, dans lequel les marchands apothicaires, particuliérement ceux de Paris, mettent les confections & les électuaires à mesure qu'ils les préparent.

CANON, *terme de rubannier*, se dit d'un petit tuyau de bouis ayant, ainsi que le rochet, de petits bords à ses bouts pour empêcher les soies d'ébouler ; il est percé d'outre en outre d'un trou rond pour recevoir la brochette de la navette, dans laquelle il doit entrer ; son usage est d'être rempli dans chaque ouvrage, de ce qui compose la trame. *Voyez* TRAME. Il est à propos à chaque ouvrier d'avoir quantité de ces *canons*, pour éviter de faire de la trame à tous momens.

CANON *à devider*, qui se passe dans la ceinture de la devideuse ; c'est souvent un vieux rochet, dans l'épaisseur du corps duquel on fait un trou qui va jusqu'au trou de la longueur ; il y en a d'uniquement destinés à cet usage, qui sont faits par les tourneurs ; ils servent à recevoir le bout de la broche à devider, pour soulager la devideuse. *Voyez* DEVIDER.

CANON, *en Serrurerie*, c'est cette piece de la serrure qui reçoit la tige de la clef, quand il s'agit d'ouvrir ou fermer la serrure. Cette piece n'est autre chose qu'un canal fendu par sa partie inférieure, qui sert de conducteur à la clef : quand la serrure a une broche, la broche traverse le *canon*, & lui sert d'axe. Le *canon* aboutit par son entrée à la partie extérieure de la porte, & par son extrémité intérieure il va se rendre à la couverture ou au foncet de la serrure. *Voyez* FONCET.

On distingue deux sortes de *canons* ; il y en a *à patte* & *de tournans.*

Les *canons à patte* sont attachés avec des rivures ou des vis, sur la couverture ou sur le foncet de la serrure.

Les *canons tournans*, qui sont d'usage aux ferrures des coffres-forts, ronds à l'extérieur comme les autres *canons*, sont ordinairement figurés intérieurement, soit en trefle, soit en tiers-point, ou de quelqu'autre figure pareille, & reçoivent par conséquent des clefs dont les tiges ont la même figure de trefle ou de tiers-point; d'où il arrive qu'ils tournent sur eux-mêmes avec la clef, sans quoi la clef ne pourroit se mouvoir. Pour leur faciliter ce mouvement, au lieu d'être fixés, soit à rivure, soit à vis, sur la couverture ou sur le foncet, ils traversent toute la serrure; & leur tête qui pose sur le palatre, est sous une piece creuse qu'on nomme *couverture*, qui les empêche de résister, mais non de se mouvoir : la couverture est fixée sur le palatre par des vis. *Voyez* SERRURE.

CANON *pour la trame, instrument des ouvriers en étoffes de soie*; le *canon pour la trame* est un bois arrondi, pointu d'un côté, & avec une tête de l'autre, percée d'un bout à l'autre; il est de six à sept pouces de long environ; la trame est devidée sur ce *canon*. *Voyez* NAVETTE.

CANON *pour l'organcin, instrument des ouvriers en étoffes de soie*; le *canon* ou rochet pour l'organcin est différent de celui de la trame, en ce qu'il est un peu plus petit, & qu'il a une tête à chaque bout. *Voyez* ROCHET.

CANON, *terme de tourneur*; on nomme *canons* d'un arbre à tourner en ovale ou en d'autres figures irrégulieres, deux cylindres creux qui sont traversés par une verge de fer quarrée qui joint la boîte au mandrin. *Voyez* TOUR.

CANONIAL, adj. *terme de Droit ecclésiastique*, se dit de ce qui concerne un chanoine; ainsi l'on dit *une maison canoniale*, *un titre canonial*.

CANONICAT, s. m. *terme de Jurisp. ecclésiast.* synonyme à *chanoinie* : souvent les canonistes le confondent avec *prébende*; il en differe cependant en ce que le *canonicat* n'est que le titre ou la qualité spirituelle, laquelle est indépendante du revenu temporel; au lieu que la prébende est le revenu temporel même. Autrefois le pape créoit des *canonicats* sans prébende, avec l'expectative de la premiere qui viendroit à vaquer : mais ces expectatives ne se donnent plus depuis le concile de Trente, qui les a abolies. Seulement le pape crée quelquefois un chanoine sans prébende, quand il veut conférer une dignité dans une église, pour l'obtention de laquelle il faut être chanoine. Ces *canonicats* s'appellent *canonicats ad effectum*; ce n'est qu'un titre stérile & infructueux, qu'on appelle aussi par cette raison *jus ventosum*. *Voyez* CHANOINIE & PRÉBENDE. (*H*)

CANONIER. s. m. nom des soldats du Corps royal d'artillerie, employés à servir le canon. C'est ainsi qu'on nomme bombardiers, ceux qui servent les mortiers; sappeurs, ceux qui travaillent aux sappes; mineurs, ceux qui creusent les mines; & ouvriers, ceux qui construisent tous les attirails de l'artillerie, & qui à la guerre sont chargés de la construction & de la manœuvre des ponts. *V.* CORPS-ROYAL DE L'ARTILLERIE.

CANONIERS *ou forgeurs de canon*. (*Fabrique des armes.*) Ces ouvriers se servent de charbon de terre à leurs petites forges, parce que ce charbon étant moins facile à s'embraser, forme un foyer plus étroit; ensorte que c'est la seule partie qu'on veut souder à chaque chaude, qui reçoit l'action de la chaleur, & que les parties voisines ne sont pas brûlées inutilement.

La premiere opération du *canonier* est de rouler la lame, (*Voyez* LAME A CANON.) & d'en former un tube, ou plutôt un *canon*; ce qu'il fait en deux chaudes : pour cela, deux ouvriers appliquent la moitié de la lame, chauffée couleur de cerise, sur une gouttiere creusée dans une pierre dure ou dans un bloc de fer; & la frappant à coups redoublés de la panne de leur marteau, ils l'enfoncent dans cette gouttiere & lui en font prendre la forme demi-cylindrique : après quoi la portant promptement sur l'enclume, ils achevent d'en faire un tube, en faisant croiser les bords; & ils font ensuite sur

l'autre moitié ce qu'ils ont fait sur la premiere.

Après cette préparation, le *canonier* met au feu la lame ainsi roulée, la chauffe dans son milieu, blanche & suante, la retire du feu & la porte sur l'enclume; il tient l'extrémité d'une main, & soutient l'autre avec son marteau, sans quoi la piece, dont le milieu est dans une espece de fusion, se sépareroit en deux parties. Le compagnon introduit dans le tube une broche de fer un peu conique, dont le plus grand diametre a environ cinq lignes : le maître & le compagnon frappent ensemble, à coups précipités, la partie échauffée, qui est d'un pouce & demi à deux pouces de longueur tout au plus; cette même partie est remise au feu une seconde fois, chauffée au même degré, & battue avec la broche dedans. Si l'enclume n'a point de cavité sur sa table, propre à recevoir la lame, tandis qu'on la bat, on y en adapte une postiche, pour donner la forme ronde à la piece.

Le compagnon a plusieurs broches sous sa main, afin de n'employer successivement que celle qui a une longueur suffisante pour servir de point d'appui intérieur à la partie qu'on soude. (*Voyez* SOUDURE.)

Lorsque deux chaudes n'ont pas opéré complétement la soudure, on en donne une troisiéme, après quoi l'on continue de souder ainsi le canon, depuis le milieu jusqu'au tonnerre, en observant de ne faire les chaudes que de deux pouces au plus, & de boucher l'extrêmité du tube avec de la terre grasse ou du crotin de cheval, pour éviter de brûler le fer en-dedans, & empêcher qu'il ne s'y introduise quelque corps étranger qui nuiroit à la soudure. Le maître fait tomber ce bouchon lorsqu'il retire sa piece du feu, & a soin d'en frapper l'extrêmité sur une face de l'enclume, ce qui s'appelle *refouler*. Cette précaution est nécessaire, parce que la chaleur dilatant la matiere en tout sens, il faut la frapper & presser en tout sens, pour en réunir les parties & éviter les crevasses en travers. Quand on est parvenu aux dernieres chaudes du tonnerre, on le forge & on acheve de le souder sur une bigorne fixée à la face de l'enclume; ce qui fait le même effet que la broche.

Lorsque le canon est refroidi, le *canonier* le prend par le tonnerre & continue de le souder depuis le milieu où il l'a commencé, jusqu'à la bouche, avec les mêmes procédés & les mêmes précautions. Le canon ainsi forgé & soudé dans toute sa longueur, est remis au feu & chauffé de nouveau d'un bout à l'autre, de deux pouces en deux pouces; mais on ne lui donne que des chaudes douces, & on le bat à petits coups & très-rapidement, en observant de tremper les marteaux dans l'eau; le contraste du froid & du chaud détache les pailles & resserre les pores de la matiere : on appelle cette derniere opération, *repasser le canon.*

Lorsque le travail de la forge est entiérement fini, le canon a environ trois pieds huit pouces de longueur, & pese environ six livres : mais comme la lame préparée pour le fabriquer, n'a que trois pieds deux pouces & pese neuf livres, il est évident qu'elle s'alonge de six pouces sous le marteau du *canonier*, & qu'elle déchoit de trois livres : on coupe l'extrêmité du canon pour le réduire à trois pieds six pouces, qui est actuellement sa longueur prescrite : c'est dans cet état qu'il passe à la machine à forer. *Voyez* FORAGE & FONDEUR EN BRONZE.

CANONIERES, s. f. pl. sont les tentes de soldats & cavaliers. Une *canoniere* doit contenir sept soldats. (*Q*)

CANONIQUE, se dit, *en style de Jurisprudence ecclésiastique*, de tout ce qui est conforme à la disposition des canons.

CANONIQUE, (DROIT) est un corps de droit, ou recueil de loix ecclésiastiques concernant la discipline de l'église. Ce recueil est composé, 1o. du Décret de Gratien; 2°. des Décrétales; 3°. d'une suite des Décrétales, appellée *le Sexte*; 4°. des Clémentines, 5o. des Extravagantes. *Voyez* CANON, DÉCRET, DÉCRÉTALE, SEXTE, CLÉMENTINES, & EXTRAVAGANTES.

Dans les églises protestantes, le *droit canonique* a été fort abrégé depuis la réformation, car elles n'en ont retenu que

ce qui étoit conforme au droit commun du royaume, & à la doctrine de chaque église. (*K*)

CANONIQUES. (LIVRES) *Théologie.* On donne ce nom aux livres compris dans le canon ou le catalogue des livres de l'Ecriture ; *voyez à l'article* CANON ce qui concerne les *livres canoniques* de l'ancien-Testament. A l'égard des *livres canoniques* du nouveau, on a constamment admis dans l'église les quatre évangélistes, les quatorze épîtres de S. Paul, excepté l'épître aux Hébreux, la premiere épître de S. Pierre, & la premiere de S. Jean. Quoiqu'il y eût quelque doute sur l'épître aux Hébreux, les épîtres de S. Jacques & de S. Jude, la seconde de S. Pierre, la seconde & la troisieme de S. Jean, & l'Apocalypse, cependant ces écrits ont toujours été d'une grande autorité : reconnus par plusieurs églises, l'église universelle n'a pas tardé à les déclarer *canoniques* ; cela se démontre par les anciens catalogues des livres sacrés du nouveau-Testament, par le canon du concile de Laodicée, par le concile de Carthage, par le concile Romain, *&c.* auxquels la décision du concile de Trente est conforme. Le mot *canonique* vient de *canon*, *loi*, *regle*, *table*, *catalogue*.

Le canon des livres du nouveau-Testament n'a point été dressé par aucune assemblée de chrétiens, ni par aucun particulier ; il s'est formé sur le consentement unanime de toutes les églises, qui avoient reçu par tradition & reconnu de tout tems certains livres comme écrits par certains auteurs inspirés du S. Esprit, prophetes, apôtres, *&c.* Eusebe distingue trois sortes de livres du nouveau-Testament : la premiere classe comprend ceux qui ont été reçus d'un consentement unanime par toutes les églises ; savoir, les quatre évangiles, les quatorze épîtres de S. Paul, à l'exception de celle aux Hébreux, & les premieres épîtres de S. Pierre & de S. Jean : la seconde classe comprend ceux qui n'ayant point été reçus par toutes les églises du monde, ont été toutefois considérés par quelques-unes comme des *livres canoniques*, & cités comme des livres de l'Ecriture par des auteurs ecclésiastiques : mais cette classe se divise encore en deux ; car quelques-uns de ces livres ont été depuis reçus de toutes les églises, & reconnus comme légitimes ; tels que sont l'épître de S. Jacques, l'épître de S. Jude, la seconde épître de S. Pierre, la seconde & la troisieme de S. Jean : les autres au contraire ont été rejetés, ou comme supposés, ou comme indignes d'être mis au rang des *canoniques*, quoiqu'ils pussent être d'ailleurs utiles ; tels que sont les livres du pasteur, la lettre de S. Barnabé, l'évangile selon les Egyptiens, un autre selon les Hébreux, les actes de S. Paul, la révélation de S. Pierre. Enfin la derniere classe contient les livres supposés par les hérétiques, qui ont été toujours rejetés par l'église ; tels que sont l'évangile de S. Thomas & de S. Pierre, *&c.* L'Apocalypse étoit mise par quelques-uns dans la premiere classe, & par d'autres dans la seconde : mais quoique quelques livres du nouveau-Testament n'aient pas été reçus au commencement dans toutes les églises, ils se trouvent tous dans les catalogues anciens des livres sacrés, si l'on en excepte l'Apocalypse, qui n'est point dans le canon du concile de Laodicée, mais que le consentement unanime des églises a depuis autorisé. M. Simon, *Histoire critique du vieux-Testament.* Dupin, *Dissert. prélim. sur la Bible, tome III. Voyez* APOCRYPHES. (*G*)

CANONIQUEMENT, adv. (*Mus.*) On dit en musique qu'une partie imite l'autre canoniquement, quand elle fait exactement les mêmes notes, pauses, *&c.* (*F. D. C.*)

CANONISATION, s. f. (*Théol.*) déclaration du pape, par laquelle, après un long examen & plusieurs solemnités, il met au catalogue des saints un homme qui a mené une vie sainte & exemplaire, & qui a fait quelques miracles. *Voyez* SAINT & MIRACLE.

Le mot *canonisation* semble être d'une origine moins ancienne que la chose même ; on ne trouve pas qu'il ait été en usage avant le douzieme siecle, quoique dès le onzieme on trouve un décret ou bulle de *canonisation*, donnée à la priere de Lintolfe, évêque d'Augsbourg, par le pape

Jean XV, pour mettre S. Ulderic ou Ulric au catalogue des ſaints.

Ce mot eſt formé de *canon*, *catalogue*, & il vient de ce que la *canoniſation* n'étoit d'abord qu'un ordre des papes ou des évêques, par lequel il étoit ſtatué que les noms de ceux qui s'étoient diſtingués par une piété & une vertu extraordinaires, feroient inférés dans les ſacrés diptyques ou le canon de la meſſe, afin qu'on en fît mémoire dans la liturgie. On y ajouta enſuite les uſages de marquer un office particulier pour les invoquer, d'ériger des égliſes ſous leur invocation, & des autels pour y offrir le ſaint ſacrifice, de tirer leurs corps de leur premiers ſépulcres. Peu à peu l'on y joignit d'autres cérémonies: on porta en triomphe les images des ſaints dans les proceſſions: on déclara jour de fête l'anniverſaire de celui de leur mort; & pour rendre la choſe plus ſolemnelle, le pape Honorius III, en 1225, accorda pluſieurs jours d'indulgence pour les *canoniſations*.

Toutes ces regles ſont modernes, & étoient inconnues à la primitive égliſe. Sa diſcipline à cet égard, pendant les premiers ſiecles, conſiſtoit à avoir à Rome, qui fut long-tems le premier théatre des perſécutions, des greffiers ou notaires publics, pour recueillir ſoigneuſement & avec la derniere fidélité les actes des martyrs, c'eſt-à-dire, les témoignages des chrétiens touchant la mort des martyrs, leur conſtance, leurs derniers diſcours, le genre de leurs ſupplices, les circonſtances de leurs accuſations, & ſur-tout la cauſe & le motif de leur condamnation. Et afin que ces notaires ne puſſent pas falſifier ces actes, l'égliſe nommoit encore des ſoudiacres & d'autres officiers, qui veilloient ſur la conduite de ces hommes publics, & qui viſitoient les procès-verbaux de la mort de chaque martyr, auquel l'égliſe, quand elle le jugeoit à propos, accordoit un culte public & un rang dans le catalogue des ſaints. Chaque évêque avoit le droit d'en uſer de même dans ſon dioceſe; avec cette différence, que le culte qu'il ordonnoit pour honorer le martyr qu'il permettoit d'invoquer, ne s'étendoit que dans les lieux de ſa juriſdiction; quoiqu'il pût engager les autres évêques par lettres à imiter ſa conduite. S'ils ne le faiſoient pas, le martyr n'étoit regardé comme bienheureux que dans le premier dioceſe: mais quand l'égliſe de Rome approuvoit ce culte, il devenoit commun à toutes les égliſes particulieres. Ce ne fut que long-tems après qu'on canoniſa les confeſſeurs.

Il eſt difficile de décider en quel tems cette diſcipline commença à changer; enſorte que le droit de *canoniſation*, que l'on convient avoir été commun aux évêques, & ſur-tout aux métropolitains, avec le pape, a été réſervé au pape ſeul. Quelques-uns prétendent qu'Alexandre III, élu pape en 1159, eſt le premier auteur de cette réſerve, qui ne lui fut conteſtée par aucun évêque. Les jéſuites d'Anvers aſſurent qu'elle ne s'eſt établie que depuis deux ou trois ſiecles, par un conſentement tacite & une coutume qui a paſſé en loi, mais qui n'étoit pas généralement reçue dans les dixieme & onzieme ſiecles: on a même un exemple de *canoniſation* particuliere, faite en 1373 par Witikind, évêque de Mindon en Weſtphalie, qui fit honorer comme ſaint l'évêque Félicien, par une fête qu'il établit dans tout ſon dioceſe. Cependant on a des monumens plus anciens, qui prouvent que les évêques qui connoiſſent le mieux leurs droits & qui y ſont les plus attachés, les évêques de France, reconnoiſſoient ce droit dans le pape. C'eſt ce que firent authentiquement l'archevêque de Vienne & ſes ſuffragans, dans la lettre qu'ils écrivirent à Grégoire IX, pour lui demander la *canoniſation* d'Etienne, évêque de Die, mort en 1208. *Quia nemo*, diſoient-ils, *quantalibet meritorum prærogativa polleat, ab eccleſia Dei pro ſancto habendus aut venerandus eſt, niſi prius per ſedem apoſtolicam ejus ſanctitatis fuerit approbata.*

Quoi qu'il en ſoit, le ſaint ſiege apoſtolique eſt en poſſeſſion de ce droit depuis pluſieurs ſiecles, & l'exerce avec des précautions & des formalités qui doivent écarter tout ſoupçon de ſurpriſe & d'erreur.

Le cardinal Proſper Lambertini, depuis pape ſous le nom de Benoît XIV, a

a publié sur cette matiere, de savans ouvrages qui prouvent qu'il ne peut rien s'introduire de faux dans les procès-verbaux que l'on dresse au sujet de la *canonisation* des saints.

Le P. Mabillon distingue aussi deux especes de *canonisation ;* l'une générale, qui se fait par toute l'église assemblée en concile œcuménique, ou par le pape ; & l'autre particuliere, qui se faisoit par un évêque, par une église particuliere, ou par un concile provincial. On prétend aussi qu'il y a eu des *canonisations* faites par de simples abbés. *Voyez* POMPE TYRRHENIQUE. (*G*)

CANONISTE, s. m. (*Jurisprud.*) docteur, ou du moins homme versé dans le droit canonique. (*H*)

* CANOPE, s. m. (*Myth.*) dieu des Egyptiens, dont Suidas raconte ainsi l'origine. Il s'éleva, dit-il, un grand différend entre les Egyptiens, les Chaldéens, & les autres peuples voisins, sur la primauté de leurs dieux : après bien des contestations, il fut arrêté qu'on les opposeroit les uns aux autres, & que celui qui resteroit vainqueur seroit reconnu pour souverain. Or les Chaldéens adoroient le feu, qui eut bientôt dévoré les dieux d'or, d'argent, de pierre & de bois, qu'on lui opposa ; & il alloit être déclaré le maître des dieux, quand un prêtre de *Canope*, ville d'Egypte, s'avisa de prendre une cruche de terre, qui servoit à la purification des eaux du Nil, d'en boucher les trous avec de la cire, de la remplir d'eau, & de la placer sur la tête du dieu de *Canope*, qui devoit lutter contre le feu. A peine le dieu de *Canope* fut-il sur le feu, que la cire qui bouchoit les petits trous du vase s'étant fondue, l'eau s'écoula, éteignit le feu, & que la souveraineté sur les autres dieux fut acquise au dieu de *Canope*, grace à l'invention de son ministre. On raconte la chose d'une autre maniere, qui est un peu plus honorable pour le dieu, & où la prééminence fut une suite toute simple de ses qualités personnelles. On dit que le dieu même étoit représenté sous la forme d'un vase percé d'une infinité de petits trous imperceptibles, du milieu duquel s'élevoit une tête d'homme, ou de femme, ou de chien, ou de bouc, ou d'épervier : ce qui ne laisse au ministre que le mérite d'avoir bouché avec de la cire les petits trous de la divinité.

CANOPE, (*Géographie*) ville d'Egypte, située sur le bord de la mer, à cent vingt stades d'Alexandrie. Le bras du Nil, qui y avoit son embouchure, en prenoit le nom d'*Ostium Canopicum.* La ville prenoit elle-même le sien de *Canope*, pilote de Ménélaüs, en l'honneur duquel elle avoit été bâtie par les Spartiates. Ce pilote étoit péri en ce lieu, & y avoit été enterré dans le tems que Ménélaüs, retournant du siege de Troye en Grece, fut jeté par la tempête sur les côtes de la Lybie. Ammien Marcellin met cette ville à douze milles d'Alexandrie ; au lieu que les cent vingt stades de Strabon valent quinze milles. Il parle aussi du capitaine Ménélaüs.

Les anciens s'accordent à nous peindre la ville de *Canope* comme un séjour très-dangereux pour les bonnes mœurs, & où la dissolution étoit portée au dernier excès. Strabon, parlant des délices d'Eleusis, rapporte que c'étoit comme l'entrée & le prélude des usages & de l'effronterie de *Canope*. Séneque dit, au sujet du sage dont il trace le tableau, que s'il songe à se retirer, il ne choisira point *Canope* pour le lieu de sa retraite, quoiqu'il ne soit pas défendu d'y mener une vie réglée. Juvenal, voulant marquer combien les mœurs des dames Romaines étoient corrompues, dit que *Canope* même les blâmoit.

. . . . . *Et mores urbis damnante Canopo.*

Le même dit, dans un autre endroit :

. . . . . *Sed luxuria, quantum ipse notavi,*
Barbara famoso non cedit turba Canopo.

Il y avoit un temple de Sérapis, pour lequel la vénération étoit si grande, que les personnes de la plus grande qualité y mettoient leur confiance, & y alloient veiller, tant pour eux que pour les autres. On avoit des recueils des cures qu'il avoit faites, & des oracles qu'il avoit rendus. Mais la cure la plus remarquable, c'est la

foule de ceux qui s'y rendoient d'Alexandrie par le canal, pour aſſiſter aux fêtes ; car tous les jours & toutes les nuits le canal étoit couvert de barques remplies d'hommes & de femmes, qui danſoient & chantoient avec la derniere lubricité. Dans la ville même de *Canope*, il y avoit ſur le canal, des auberges deſtinées à ces ſortes de réjouiſſances.

Canope a été le ſiege d'un évêque. On croit que c'étoit la patrie du poëte Claudien. C'eſt l'opinion la plus commune & la plus certaine.

On remarque que l'empereur Adrien avoit fait repréſenter *Canope* dans ſa maiſon de campagne. Ce lieu y étoit décoré d'un grand nombre de curioſités égyptiennes, qui, ayant été déterrées dans ces derniers tems, ont été placées par le pape Benoît XIV, à Rome dans le capitole. (+)

* CANOPIEN, adj. (*Myth.*) ſurnom donné à Hercule, de la ville de Canope, dans la baſſe Egypte, où il étoit particuliérement honoré.

CANOPINA, (*Géogr.*) petite ville d'Italie, dans l'état de l'égliſe.

CANOPUS, (*Aſtron.*) étoile de la premiere grandeur, ſituée dans l'hémiſphere auſtral, à l'extrémité la plus auſtrale de la conſtellation appellée *argo* ou le *navire argo*. *Voyez* ARGO. *Voyez* l'aſcenſion droite de cette étoile pour 1750, *à l'article* ASCENSION. (*O*)

CANOSA, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, près de la mer, dans la province de Bazi.

CANOT, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt une petite chaloupe ou petit bateau deſtiné au ſervice d'un grand bâtiment.

CANOT *de bois* ; on appelle ainſi un *canot* qui eſt fait d'un ſeul tronc d'arbre creuſé.

CANOT *de ſauvages* & CANOT *d'écorces* ; ce ſont de petits bateaux faits d'écorces d'arbre, dont ſe ſervent les ſauvages de l'Amérique pour pêcher à la mer, & pour voyager & aller en courſe & en traite ſur les rivieres. Ils les nomment *piroques*. Ceux du Canada les font d'écorce de bouleau, & aſſez grands quelquefois pour contenir quatre ou cinq perſonnes.

Les François du Canada, qu'on appelle *coureurs de bois* & *traiteurs*, s'en ſervent auſſi bien que les ſauvages, pour aller juſques dans leurs habitations leur porter des marchandiſes & en rapporter des pelleteries. Deux hommes conduiſent ces *canots* ; & quand, à cauſe des ſauts des rivieres, il faut faire portage, ils chargent *canots* & marchandiſes ſur leurs épaules, & les tranſportent au-deſſus & au-deſſous des ſauts, ſelon qu'ils montent ou qu'ils deſcendent les rivieres.

Les *canots* des Indiens & des Caraïbes ſont faits de troncs d'arbres qu'on creuſe ; & ces ſortes de bateaux ſont plus grands ou plus petits, ſelon la grandeur & la groſſeur des arbres qu'on emploie pour les faire. On dreſſe ces troncs d'arbres ſelon la forme qu'on veut donner au *canot*, & on les creuſe. On les conduit avec des pagaies & des rames, & on y ajoute quelquefois une petite voile ; on met la charge au fond : mais comme ils ne ſont point leſtés, ils tournent ſouvent ſens-deſſus-deſſous. Ils n'ont point de gouvernail, & ce ſont les rames de l'arriere qui leur en ſervent.

La plupart des *canots* ont à l'avant & à l'arriere des avances comme les navettes, & quelques-unes de ces avances ſe terminent auſſi de même en pointe. D'autres ont l'avant & l'arriere tout plat ; il n'y en a preſque point qui aient un avant arrondi. Lorſqu'on veut y ajouter une voile, on éleve un petit mât vers l'avant. Les voiles ſont, ou de nattes, ou de toile, ou de joncs entrelacés.

On voit pourtant en Moſcovie, ſur le lac de Wolda, des *canots* arrondis à l'avant & à l'arriere, & beaucoup plus larges au milieu que par les bouts : on les fait avancer avec une ſeule rame, dont on ſe ſert à l'arriere ; mais tous les autres *canots* de ce pays-là ſont aigus à l'arriere & à l'avant, & ont du relevement par les bouts : on les peint, on leur donne le feu, & on les braye pour les conſerver.

Les *canots* dont ſe ſervent les negres de la côte de Guinée, ne ſont que des arbres creuſés : ils ſont d'une figure longue, & il ne leur reſte guere de bois audeſſus de l'eau ; de ſorte que celui qui eſt à l'arriere & qui gouverne le *canot*, ſe trouve dans l'eau. Ils vont fort vîte, &

ne laiſſent pas que d'aller aſſez avant en mer ; ils ſont donc fort longs, bas, & étroits, & il n'y a d'eſpace dans la largeur que pour tenir un ſeul homme, & dans la longueur ſept à huit. Les hommes y ſont aſſis ſur de petits ſieges de bois ronds, & la moitié de leur corps s'éleve au-deſſus du bord. Ils ont à la main une rame de bois bien dur, & ils rament tous à la fois, à la maniere des galeres, & s'accordent : ou ſi quelqu'un tire trop fort & que le bâtiment penche, il eſt redreſſé par celui qui gouverne, ſi bien qu'ils ſemblent voler ſur la ſurface de l'eau, & il n'y a pas de chaloupe qui puiſſe les ſuivre d'un beau tems ; mais auſſi quand la mer eſt haute, ils ne peuvent ſiller, l'élévation des flots empêchant leur aire. Lorſque la lame les renverſe, ils ont l'adreſſe de les retourner dans l'eau, de les vuider, & de s'y rembarquer ſans courir le moindre danger, nageant tous comme des poiſſons. Ces *canots* ont ordinairement 16 pieds de long, & un à deux pieds de large. Il y en a de plus grands, qui ont juſqu'à 35 pieds de long, 5 de large, & 3 de profondeur : ils ſont plats par l'arriere, où il y a un gouvernail & un banc ; ils y ajoutent des voiles faites de jonc & de natte. Les negres ne laiſſent point leurs *canots* à l'eau ; ils les tirent à terre & les élevent ſur quatre fourches pour les faire ſécher ; & quand ils ſont ſecs, deux hommes peuvent les charger ſur leurs épaules & les porter.

Pour les conſtruire & les creuſer, les negres ſe ſervent à préſent de haches, que les Européens leur portent. Ils leur donnent aux deux côtés un peu de rétréciſſement par le fond. Les bouts en ſont pointus à l'avant & à l'arriere ; à chaque bout il y a une eſpece de petit éperon ou gorgere d'un pied de long, & large comme la paume de la main, qui ſert à donner priſe pour enlever le *canot*.

Les *canots* des ſauvages de la terre de Feu & des environs du détroit de Magellan, ſont d'une fabrique particuliere. Ils prennent des écorces des plus gros arbres, qu'ils courbent pour leur donner des façons ; ſi bien qu'ils les rendent aſſez ſemblables aux gondoles de Veniſe. Pour cet effet ils les poſent ſur de petites pieces de bois, comme on feroit un vaiſſeau ſur le chantier ; & lorſque l'écorce a pris la forme de gondole & le pli néceſſaire, ils affermiſſent le fond & les côtés avec des bois aſſez minces, qu'ils mettent en travers depuis l'avant juſqu'à l'arriere, de même qu'on met les membres dans les vaiſſeaux ; & au haut ſur le bord ils poſent encore une autre écorce qui regne tout autour, prenant ſoin de bien lier le tout enſemble. Ces *canots* ont 10, 12, 14, & juſques à 16 pieds de long, & 2 de large : ils ſont à 7 ou 8 places ; c'eſt-à-dire, qu'il peut y tenir aſſez commodément ſept ou huit hommes qui rament debout & extrêmement vîte.

Les *canots* des ſauvages du détroit de Davis ſont encore plus ſinguliers ; ces bateaux ſont en forme de navette, longs de ſept à huit pieds, & larges de deux pieds, compoſés de petites baguettes de bois pliant en forme de claie, couvertes de peaux de chiens marins ou loups marins. Chaque *canot* ne peut porter qu'un homme, qui s'aſſied dans un trou pratiqué au milieu. Ils s'en ſervent pour aller à la pêche, & d'une côte à l'autre.

CANOT *jaloux* ; c'eſt un *canot* qui a le côté foible, & ſe renverſe aiſément. (Z)

CANOURGUE (LA), *Géog.* petite ville de France dans le Gevaudan.

* CANSCHY, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt le nom d'un arbre fort gros, qui ſe trouve au Japon, dont les habitans du pays ſe ſervent pour faire une eſpece de papier. Voici comment ils s'y prennent. On coupe l'arbre à fleur de terre ; il continue à pouſſer de petits rejetons : quand ils ſont de la groſſeur du doigt, on les coupe, on les fait cuire dans un chauderon juſqu'à ce que l'écorce s'en ſépare ; on ſeche cette écorce, & on la remet cuire encore deux fois, en remuant continuellement, afin qu'il ſe forme une eſpece de bouillie ; on la diviſe & on l'écraſe encore plus dans des mortiers de bois, avec des pilons de la même matiere ; on met cette bouillie dans des boîtes quarrées, ſur leſquelles on met de groſſes pierres pour en exprimer l'eau : on porte la matiere ſur des formes

de cuivre, & on procede de la même maniere que font les papetiers.

CANSTADT, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Souabe sur le Necker, au duché de Wirtemberg.

CANTABILE, (*Musique.*) adjectif Italien, qui signifie *chantable, commode à chanter*. Il se dit de tous les chants dont, en quelque mesure que ce soit, les intervalles ne sont pas trop grands, ni les notes trop précipitées; de sorte qu'on peut les chanter aisément, sans forcer ni gêner la voix. Le mot *cantabile* passe aussi peu à peu dans l'usage françois. On dit: *parlez-moi du cantabile; un beau cantabile me plaît plus que tous vos airs d'exécution.* (*S*)

CANTABRES, s. m. pl. (*Géog.*) anciens peuples de l'Espagne Taragonoise: ils habitoient le pays de Guipuscoa, la Biscaye, les Asturies, & la Navarre: ils étoient très-belliqueux, & une liberté durable fut la récompense de leur courage.

CANTACUZENE (JEAN), *Hist. du Bas-Empire*, eût été un des hommes les plus recommandables de son siecle, si l'ambition n'en eût point fait un usurpateur. Riche de tout ce que les sciences & les arts offrent de plus précieux, né dans une famille opulente, généreux & compatissant, il adoucissoit par son affabilité l'envie acharnée contre les hommes supérieurs. Andronic le jeune le choisit en mourant pour être le tuteur de son fils. Il gouverna l'empire avec une autorité qui accoutuma le peuple à le respecter comme son souverain. Le jeune empereur étoit presque ignoré, & l'on ne se souvenoit de lui que quand on employoit son nom pour mettre de nouvelles impositions. *Cantacuzene*, familiarisé avec le commandement, prit des mesures pour le perpétuer dans sa famille. Il descendoit d'un *Cantacuzene* qui avoit été créé César par Isaac Comnene; ainsi sa naissance ne pouvoit opposer un obstacle à son élévation. Les peuples, las de révérer un enfant qui n'avoit qu'un titre stérile, appellerent au trône celui qui s'en étoit montré digne par la sagesse de son administration. Ce projet fut découvert; les gens de bien furent indignés contre un ambitieux qui vouloit s'enrichir des dépouilles de son pupile. *Cantacuzene* fut condamné à l'exil; mais par un reste de reconnoissance pour la sagesse de son gouvernement, on lui conserva la jouissance de ses biens. Il fut chercher un asyle à Nicée, où il s'insinua dans la faveur d'Orcan qui étoit alors l'arbitre de l'Asie. *Cantacuzene* sacrifiant la religion à la politique, donna sa fille en mariage à ce prince infidele, pour s'en faire un protecteur. Orcan se mit à la tête d'une armée, pour le rétablir sur le trône; ce fut le premier prince musulman qui porta la guerre en Europe. Constantinople assiégée pendant cinq ans, opposa la plus vigoureuse résistance. Les musulmans, rebutés de leurs pertes & de leurs fatigues, leverent le siege, après avoir dévasté toutes les terres de l'empire. L'inconstance naturelle des Grecs fut plus utile à *Cantacuzene* que les armes de son allié; ils le rappellerent pour les délivrer du joug de Paléologue, qui, pour se faire respecter, osa tout enfreindre. L'empire mieux gouverné, prit une face nouvelle. Les hommes de néant, qui n'étoient pour la plupart que des favoris sans talens, furent dégradés de leurs emplois. La naissance & le mérite furent les seuls degrés pour s'élever aux dignités. Les sciences & les arts fleurirent; & quiconque avoit des vertus & des lumieres, étoit accueilli & récompensé. Tandis qu'il faisoit renaître les beaux jours de la Grece, les Génois, les Vénitiens & les Arragonois lui enlevoient la Morée. *Cantacuzene*, soutenu d'Orcan, marcha pour leur ravir leurs conquêtes. Paléologue le voyant embarrassé dans cette guerre, trouve le moyen de lever une armée de vingt mille chevaux & de soixante-douze mille hommes de pied, qu'il joint aux forces des Génois & des Vénitiens. *Cantacuzene* environné d'ennemis si puissans, se fortifie par de nouvelles alliances: il associe à l'empire Matthieu, son fils ainé, à qui il fait épouser la fille du duc de Servie, qui lui apporta pour dot l'Albanie. Manuel son autre fils, est élu duc de Sparte, & ce titre met sous sa domination toute l'ancienne Laconie. Ce fut de foibles ressources contre les forces réunies de ses ennemis qui conserverent leur supériorité; il se renferma dans

Constantinople, où il fut bientôt assiégé. Paléologue avoit dans cette ville de nombreux partisans qui lui en faciliterent l'entrée. Il s'y comporta moins en conquérant irrité qu'en prince bienfaisant qui vient prendre possession de ses nouveaux états. Il étendit sa clémence jusques sur *Cantacuzene* qui, dégoûté des grandeurs de la terre, ou plutôt effrayé de l'avenir, prit l'habit monastique au pied du mont Athos. Ce prince, pour se consoler de l'ennui de sa retraite, se livra entiérement à l'étude; & de souverain, devenu théologien, il composa plusieurs ouvrages contre la secte musulmane & les superstitions judaïques. Ses réflexions sur la philosophie d'Aristote, décelent un esprit net & cultivé. Il composa quelques traités pour applanir les obstacles qui séparent l'église grecque d'avec la latine. Après la prise de Constantinople, tous ces ouvrages furent transportés à Vienne, où ils sont conservés dans la bibliotheque impériale. Son fils Matthieu fut chercher un asyle auprès du grand-maître de Rhodes, dont il sollicita inutilement du secours pour remonter sur le trône. Quand il eut perdu tout espoir d'être rétabli, il se retira auprès de son frere, duc de Sparte. Il y passa le reste de sa vie en homme privé qui se consoloit dans le sein des lettres, des disgraces de la fortune. (*T—N.*)

CANTALABRE, s. m. (*Architect.*) ce mot n'est usité que parmi les ouvriers, & signifie le *bandeau* ou la *bordure* d'une porte ou d'une croisée. Il peut avoir été fait du grec κατα, *autour*, & du latin *labrum*, levre ou bord. (*P*)

CANTANETTES, s. f. (*Marine.*) petites ouvertures rondes, entre lesquelles est le gouvernail, & qui donnent la lumiere au gavon. *Voyez* GAVON, GOUVERNAIL. (*Z*)

CANTARA, (*Géog.*) riviere de Sicile dans la vallée de Demona. Il y en a une autre de même nom en Sicile, dans la vallée de Noto.

CANTARO, (*Commerce.*) poids dont on se sert en Italie & ailleurs, pour peser certaines especes de marchandises.

Il y a plusieurs sortes de *cantaros*; l'un pese cent cinquante livres, l'autre cent cinquante-une livre, & le troisieme cent soixante livres. La livre de Livourne est de douze onces, poids de marc; & celle de Paris, d'Amsterdam, de Strasbourg, & de Besançon, où les poids sont égaux, est de seize onces, aussi poids de marc; ensorte que sur ce pied ces trois sortes de *cantaros* doivent rendre à Paris, Amsterdam, &c. celui de cent cinquante livres, cent trois livres huit onces; celui de cent cinquante-une livres, cent quatre livres trois onces; & celui de cent soixante livres, cent dix livres six onces trois gros, un peu plus. *Voyez le diction. de Commerce.*

* CANTARO; on nomme ainsi le *quintal* dans l'île de Chypre, il contient 100 rotolis ou livres de Chypre: ce qui revient à près de 400 livres de notre poids. A Constantinople, à Florence & à Livourne, le *cantaro* n'est pas si considérable.

CANTARO, est aussi une mesure de continance, dont on se sert à Cochin. Il y en a jusqu'à trois, qui different de quelques livres. On s'en sert suivant les diverses marchandises qu'on veut mesurer. Ordinairement le *cantaro* est de quatre rubis, & le rubis de trente-deux rotolis. *V.* RUBIS & ROTOLIS. (*G*)

CANTATE, s. f. (*Belles-Lettres.*) petit poëme fait pour être mis en musique, contenant le récit d'une action galante ou héroïque: il est composé d'un récit qui expose le sujet, d'un air en rondeau, d'un second récit, & d'un dernier air contenant le point moral de l'ouvrage.

L'illustre Rousseau est le créateur de ce genre parmi nous. Il a fait les premieres *cantates* françoises; & dans presque toutes, on voit le feu poétique dont ce génie rare étoit animé: elles ont été mises en musique par les musiciens les plus célebres de son tems.

Il s'en faut bien que ses autres poëmes lyriques aient l'agrément de ceux-ci. La poésie de style n'est pas ce qui leur manque: c'est la partie théatrale, celle du sentiment, & cette coupe rare que peu d'hommes ont connue, qui est le grand talent du théatre lyrique, qu'on ne croit peut-être qu'une simple méchanique, & qui fait seule réussir plus d'opéras que toutes les autres parties. *Voyez* COUPE. (*B*)

La *cantate* demande une poéſie plutôt noble que véhémente, douce, harmonieuſe; parce qu'elle doit être jointe avec la muſique, qui ne s'accommode pas de toutes ſortes de paroles. L'enthouſiaſme de l'ode ne convient pas à la *cantate*: elle admet encore moins le déſordre; parce que l'allégorie, qui fait le fonds de la *cantate*, doit être ſoutenue avec ſageſſe & exactitude, afin de quadrer avec l'application qu'on veut faire le poëte. *Principes pour la lecture des Poëtes, tome I.* (G)

On appelle auſſi *cantate*, la piece de muſique vocale, accompagnée d'inſtrumens, compoſée ſur le petit poëme de même nom, dont nous venons de parler, & variée de deux ou trois récitatifs, & d'autant d'ariettes.

Le goût de la *cantate*, auſſi bien que le mot, nous eſt venu d'Italie. Pluſieurs bons auteurs, les Berniers, les Campras, les Monteclairs, les Batiſtins, en ont compoſé à l'envi: mais perſonne en cette partie n'a égalé le fameux Clerambault, dont les *cantates* doivent par leur excellent goût être conſacrées à l'immortalité.

Les *cantates* ſont tout-à-fait paſſées de mode en Italie, & elles ſuivent en France le même chemin. On leur a ſubſtitué les *cantatilles*. (S)

CANTATILLE, diminutif de cantate, n'eſt en effet qu'une cantate fort courte, dont le ſujet eſt lié avec quatre ou cinq vers de récitatif en deux ou trois airs communément en rondeau, avec des accompagnemens de ſymphonie. (S)

CANTAZARO, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure. *Long.* 34. 35. *lat.* 38. 59.

CANTECROIX, (*Géog.*) petite contrée des Pays-Bas au duché de Brabant, avec titre de principauté.

CANTHARA, (*Hiſt. des Juifs.*) fils de Simon Boëtus, fut élevé à la dignité de grand-prêtre des Juifs, par la faveur d'Agrippa. Au bout d'un an, il fut obligé de s'en démettre en faveur de Matthias, fils d'Ananus. Il en fut encore revêtu une ſeconde fois après Elimée, & ne la poſſéda encore qu'un an, Hérode, roi de Calcide, la lui ayant ôtée pour la donner à Joſeph, fils de Camith.

CANTHARIDE, *cantharis*, ſ. f. (*Hiſt. nat. inſect.*) genre d'inſecte dont on diſtingue pluſieurs eſpeces. M. Linnæus le met dans la claſſe des inſectes qui ont des enveloppes à leurs ailes, & des mâchoires dans leurs bouches. Les *cantharides*, ſelon le même auteur, ont les antennes faites en forme de ſoies; les fauſſes ailes flexibles; la poitrine un peu applatie, bordée & arrondie, & les côtés du ventre pliſſés, &c. *Syſt. naturæ.* Mouffet diviſe les eſpeces de *cantharides*, en grandes & en petites. Celles qu'on eſtime le plus comme remede, ſont grandes; leur corps eſt épais & alongé: il y a ſur leurs ailes des lignes tranſverſales de couleur d'or. On les trouve dans les bleds. *Inſect. theatrum.* Il y a des *cantharides* de différentes couleurs: celles qu'on emploie dans la Pharmacie ſont d'une très-belle couleur verte luiſante, azurée, mélée de couleur d'or; elles ont environ neuf lignes de longueur. On les trouve en été aux environs de Paris & en pluſieurs autres endroits, ſur les feuilles du frêne, du roſier, du peuplier, du noyer, du troêne, &c. dans les prés, & auſſi ſur les bleds, où elles cauſent du dommage. Il y a beaucoup de ces inſectes dans les pays chauds, comme l'Eſpagne, l'Italie, & les provinces méridionales de la France. Ils ſont fort rares en Allemagne. Les *cantharides* ſont quelquefois réunies en ſi grand nombre, qu'elles paroiſſent en l'air comme un eſſain qui feroit pouſſé par le vent: alors elles ſont précédées par une odeur déſagréable qu'elles répandent au loin. Ordinairement cette mauvaiſe odeur ſert de guide lorſqu'on cherche à ramaſſer de ces inſectes. Les *cantharides* viennent d'un vermiſſeau ſemblabble en quelque façon à une chenille. *Voyez* la deſcription détaillée des trois eſpeces de *cantharides*, dans les *Eph. de l'acad. des cur. de la nat. dec.* 2, *an.* 2, *obſ.* 20, 21 & 22. *Voyez* INSECTE. (*I*)

* Les *cantarides* en poudre, appliquées ſur l'épiderme, y cauſent des ulcérations, excitent même des ardeurs d'urine, la ſtrangurie, la ſoif, la fievre, le piſſement de ſang, &c. & rendent l'odeur puante & cadavéreuſe. Elles cauſent les mêmes ſymptomes, priſes intérieurement. On a obſervé

qu'elles nuifoient beaucoup à la veffie. *Voyez* des exemples de ces effets dans les *Ephémérides des curieux de la nat. dec.* 2, *an.* 7, *obf.* 86 ; dans les *récits anat. de Barthol*, *cent. I, hift.* 21. On lit dans Paré, qu'une courtifane ayant préfenté des ragoûts faupoudrés de *cantharides* pulvérifées à un jeune homme qu'elle avoit retenu à fouper, ce malheureux fut attaqué le jour fuivant d'un priapifme & d'une perte de fang par l'anus, dont il mourut. Un autre fut tourmenté du mal de tête & eut un piffement de fang dangereux, pour avoir pris du tabac mêlé de poudre de *cantharides*. Boyle va plus loin : il affure que des perfonnes ont fenti des douleurs au cou de la veffie, & ont eu quelques-unes des parties qui fervent à la fécrétion des urines, offenfées, pour avoir feulement manié des *cantharides* feches ; d'où il s'enfuit qu'on peut compter les *cantharides* au nombre des poifons. Boerhaave ordonne contre ce poifon les vomitifs, les liqueurs aqueufes, délayantes, les fubftances huileufes, émollientes, & les acides qui réfiftent à la putréfaction. Quand on les emploie dans les véficatoires, il faut avoir égard & à la maladie & à la quantité qu'on en emploie. Boerhaave les croit falutaires dans le rachitis, & toutes les fois qu'il s'agit d'aiguillonner les vaiffeaux & de réfoudre des concrétions muqueufes. Mais en général, l'application extérieure de ce remede, & fur-tout fon ufage intérieur, demande beaucoup de prudence & d'expérience de la part du médecin.

CANTHENO, *cantharus*, f. m. (*Hift. nat. ichth.*) poiffon de mer qui reffemble au fargo & au fparaillon pour la forme du corps, mais qui differe de ces poiffons & des autres du même genre, en ce que fa couleur eft plus obfcure & plus noire ; que fes écailles font beaucoup plus petites ; qu'il n'y a pas de cercle noir auprès de la queue ; que fes dents, quoique difpofées de la même maniere que dans les autres poiffons de ce genre, ne font pas larges, mais au contraire menues & pointues ; & qu'il n'a point dans les mâchoires de tubercules offeux, mais feulement quelques inégalités. Enfin la principale différence confifte dans des lignes jaunâtres prefque paralleles, qui s'étendent depuis la tête jufqu'à la queue, comme dans la faupe, mais cependant d'une couleur plus obfcure. L'iris des yeux eft d'une belle couleur d'argent, fans aucun mélange de couleur d'or, ni d'autres couleurs ; les lignes qui paffent fur le milieu des côtés font bien marquées, & plus larges que dans la plupart des autres poiffons. Rondelet prétend qu'on a donné à ce poiffon le nom de *cantharus*, parce qu'il refte dans l'ordure comme l'infecte qui eft appellé en françois *fouille-merde*, & en latin *cantharus*. En effet, le *cantheno* demeure dans la fange fur les bords des ports de mer, à l'embouchure des fleuves, & dans les endroits où les flots de la mer entraînent des immondices. Ce poiffon eft affez fréquent dans la Méditerranée : on en trouve à Rome & à Gênes ; fa chair a la même qualité que celle de la dorade, du fparaillon, du fargo, &c. Wilughby, *Hift. pifc.* *Voyez* POISSON. (*I*)

CANTHUS, f. m. *terme d'Anatomie*, eft le coin ou angle de l'œil, formé par la commiffure ou jonction de la paupiere fupérieure & de l'inférieure. *Voyez* ŒIL.

L'angle qui eft du côté de l'œil, s'appelle le *grand canthus*, ou le *canthus interne*. Celui qui eft du côté des temps s'appelle *petit canthus*, ou *canthus externe*. (*I*)

CANTI, f. m. (*Hift. nat. bot.*) nom brame d'un arbriffeau du Malabar, très-bien gravé avec la plupart de fes détails, par Van-Rheede, dans fon *Hortus Malabaricus*, *volume V*, imprimé en 1685, *page* 73, *planche XXXVII*, fous le nom de *tsjerou kara*, c'eft-à-dire, petit *kara*. Les Brames l'appellent *canti* & *bidani gali* ; les Portuguais, *fpinho falfedo* ; & les Hollandois, *bittern doorn*. Plukenet en a fait graver en 1691, une petite figure fans fleur, à la *planche XCVII*, n°. 3 de fa *Phytographie*, fous la dénomination de *lycium bifnagaricum acuminatis minus durioribus foliis*, & *aculeis ex oppofito binis*. Ray, dans fon *Hiftoria gener. plant. page* 1497, la défigne fous le nom de *baccifera indica flofculis ad foliorum exortum confertis fructu dicocco*.

Il s'éleve fous la forme d'un buiffon conique, de fix à fept pieds de hauteur,

de moitié moins large, assez épais, à tronc simple de trois à quatre pouces de diametre, environné du bas en haut de nombre de branches alternes, menues, écartées d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontales, cendrées.

Sa racine est rougeâtre.

Les feuilles sont opposées deux à trois ou quatre en croix, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues d'un à deux pouces, une fois moins larges, entieres, épaisses, lisses, verd-noires & luisantes dessus, plus claires, velues & ternes dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée en trois à cinq paires de nervures alternes & attachées horizontalement sans aucun pédicule le long des branches, au nombre de six à quinze paires, à des distances d'un pouce ou environ.

De l'aisselle de chaque feuille il sort une épine conique épaisse, une fois plus courte qu'elle, roide, ouverte horizontalement.

Il sort encore des mêmes aisselles quatre à huit fleurs verdâtres, ouvertes en étoile de trois à quatre lignes de diametre, portées sur un péduncule presqu'égal à leur longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, réguliere, posée sur l'ovaire; elle consiste en un calice à cinq dents ou pointes fines, & en une corolle d'une seule piece une fois plus longue, mais à tube très-court, verdâtre, évasé en étoile, & partagé jusqu'à son milieu en cinq divisions triangulaires, fort peu plus longues que larges, & portant entre ses découpures cinq étamines de moitié plus courtes, verd-blanchâtres, à antheres jaune-rougeâtres. L'ovaire qui est sous la fleur ressemble à un globule d'une ligne de diametre, verdâtre, portant en-dessus un style cylindrique, épais, blanchâtre, velu à sa partie inférieure, & terminé par un stigmate sphérique jaunâtre.

Cet ovaire, en mûrissant, devient une baie sphérique, parfaitement semblable à celle du café, mais plus petite, un peu comprimée par les côtés, longue & large de cinq lignes sur une face, & de trois lignes sur l'autre, verte, marquée d'un sillon longitudinal de chaque côté, à deux loges contenant chacune une graine semblable à celle du café, c'est-à-dire, demi-ovoïde, longue de quatre lignes, une fois moins large, convexe sur le dos, plate sur la face intérieure, & marquée d'un sillon longitudinal.

Culture. Le *canti* croît au Malabar, sur-tout à Bellange, dans les terres sablonneuses; il est toujours verd, toujours chargé de feuilles, de fleurs & de fruits.

Qualités. Toutes ses parties ont un goût amer, & sa racine répand une odeur agréable.

Usages. La décoction de sa racine se boit pour ouvrir les obstructions du foie, purifier le sang & procurer une certaine gaieté dans les maladies de douleur. La décoction de ses feuilles se donne en gargarismes contre les aphtes.

Remarques. Quoique Van-Rheede ne dise pas si cet arbrisseau a des stipules aux tiges, néanmoins il paroît, par la ressemblance qu'a cette plante avec le café, qu'elle doit en avoir, & qu'elle forme un nouveau genre assez voisin du *contu* ou *daun contu*, dans la famille des aparines. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 146.* (*M. ADANSON.*)

CANTJANG, s. m. (*Hist. nat. insectolog.*) espece de crabe des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé par Coyett, au *no.* 201 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Cet insecte a le corps taillé en cœur arrondi au-devant, terminé en pointe courte par-derriere, long d'un pouce, d'un sixieme moins large, & entouré de six pointes bleues coniques, assez longues, dont cinq de chaque côté; ses pattes sont au nombre de dix, cinq de chaque côté, dont deux antérieures en pince, assez égales, un peu plus courtes & plus grosses que les autres qui sont cylindriques, avec un ongle conique.

Son corps est rouge, marqué d'une grande tache verte en cœur sur son milieu, & de deux points noirs sur chacun de ses côtés; ses pattes sont jaunes avec un ongle bleu, excepté les antérieures qui sont vertes avec des pinces jaunes.

Mœurs. Le *cantjang* est commun dans la mer d'Amboine; il est guerrier & très-hardi,

hardi, il se jette sur les chiens qui entrent dans l'eau, les pince & les fait crier très-fort. (*M. ADANSON.*)

CANTILLANA, (*Géogr.*) petite ville & comté d'Espagne dans l'Andalousie, sur le Guadalquivir.

CANTIMARONS, ou CATIMARONS, s. m. (*Marine.*) ce sont deux ou trois canots de pieds d'arbres croisés & liés ensemble avec des cordes de coco, qui soutiennent des voiles de nattes en forme de triangles, dont les negres de la côte de Coromandel se servent pour aller pêcher, & même trafiquer de proche en proche. Ceux qui les conduisent sont ordinairement à demi dans l'eau, assis les jambes croisées, n'y ayant qu'un endroit un peu élevé vers le milieu, pour mettre leurs marchandises. Ils ne font aucune difficulté d'aller à dix ou douze lieues au large. Ils vont très-vîte, pour peu qu'il vente. (*Z*)

CANTINE, s. f. *dans l'Art militaire*, est le lieu où l'on fournit aux soldats de la garnison l'eau-de-vie, le vin & la bierre à un certain prix beaucoup au-dessous de celui des cabarets. C'est un privilege particulier que le roi veut bien accorder à ses troupes.

Il y a aussi des *cantines* pour les fournir de tabac. (*Q*)

CANTIQUE, s. m. (*Hist. & Bel. Lett.*) discours ou paroles que l'on chante en l'honneur de la Divinité.

Les premiers & les plus anciens *cantiques* furent composés en mémoire de quelques événemens mémorables, & doivent être comptés entre les premiers monumens historiques.

« Le genre humain s'étant multiplié, » dit un auteur moderne, & Dieu ayant » fait éclater sa puissanee en faveur du » juste contre l'injuste, les peuples reconnoissans immortaliserent le bienfait par » des chants, qu'une religieuse tradition » fit passer à la postérité. C'est de là que » viennent les *cantiques* de Moyse, de » Débora, de Judith, ceux de David & » des prophetes ». *Voyez* PSEAUME.

M. Fourmont prétend qu'il y a dans les pseaumes & dans les *cantiques* des Hébreux, des dictions étrangeres, des expressions peu usitées ailleurs, des phrases dont les mots sont transposés; que leur style, comme celui de nos odes, en devient plus hardi, en paroît plus pompeux & plus énergique; qu'on y trouve des strophes, des mesures & différentes sortes de vers, & même des rimes. *Voyez* RIME.

Ces *cantiques* étoient chantés par des chœurs de musique, au son des instrumens, & souvent accompagnés de danses, comme il paroît par l'Ecriture. La plus longue piece qu'elle nous offre en ce genre, est le *Cantique des cantiques*, ouvrage attribué à Salomon, & que quelques auteurs prétendent n'être que l'épithalame de son mariage avec la fille du roi d'Egypte; mais les théologiens prouvent que sous cet emblême il s'agit de l'union de Jésus-Christ avec l'église.

« Quoique les païens, dit encore l'auteur que nous avons déjà cité, se tromvent dans l'objet de leur culte, cependant ils avoient dans le fonds de leurs » fêtes le même principe que les adora» teurs du vrai Dieu. Ce fut la joie & la » reconnoissance qui leur fit instituer des » jours solemnels pour célébrer les dieux » auxquels ils se croyoient redevables de » leur récolte. De là vinrent ces chants de » joie qu'ils nommoient *dithyrambes*, » parce qu'ils étoient consacrés au dieu » qui, selon la fable, eut une double naissance, c'est-à-dire à Bacchus.... Après » les dieux, les héros, enfans des dieux, » devinrent les objets de ces chants..... » C'est ce qui a produit les poëmes d'Orphée, de Linus, d'Alcée, de Pindare, » *&c.* » *Voyez* DITHYRAMBE & ODE. *Cours de Belles-Lett. tome II, pag.* 28 & 29.

Au reste, ni parmi les Hébreux ni parmi les païens, les *cantiques* n'étoient pas tellement des expressions de la joie publique, qu'on ne les employât aussi dans les occasions tristes & lugubres: témoin ce beau *cantique* de David sur la mort de Saül & de Jonathas, qu'on trouve au *second livre des Rois, chap. premier.* Ces sortes de *cantiques* ou d'élégies eurent tant de charmes pour les Hébreux, qu'ils en firent des recueils, & que long-tems après la mort de Josias, ils répétoient les plaintes de Jérémie sur la fin tragique de

ce roi. 2. *Paralipom. chapitre 35.*

Les anciens donnoient encore le nom de *cantiques* à certains monologues passionnés & touchans de leurs tragédies, qu'on chantoit sur le mode hypodorien & hypophrygien, comme nous l'apprend Aristote au dix-neuvieme de ses *problémes*, à peu près comme certains monologues qui, dans quelques tragédies de Corneille, sont en stances de vers irréguliers, & qu'on auroit pu mettre en musique. Telles sont les stances du Cid, celles de Polieucte, qui sont très-belles, & celles d'Héraclius. Au reste, l'usage de ces stances paroît entiérement banni de nos tragédies modernes. *Voyez* STANCES. (*G*)

CANTIQUE DES CANTIQUES, (*Hist. sacr.*) c'est un des livres sacrés. Les Hébreux l'appellent *Schir haschirim*, c'est-à-dire, un *cantique* excellent. On attribue cet ouvrage à Salomon, dont il porte le nom, dans le titre du texte hébreu & dans celui de l'ancienne version grecque. Les thalmudistes l'ont attribué à Ezéchias, mais les rabbins ont reconnu qu'il étoit de Salomon qui avoit composé plusieurs *cantiques*, & dont le nom se trouve en plusieurs endroits de celui-ci.

C'est un épithalame en forme d'idylle ou de bucolique, dans lequel on fait parler un époux & une épouse, les amis de l'époux & les compagnes de l'épouse. Les Juifs ne permettoient la lecture de ce livre qu'à des personnes qui étoient dans un âge de maturité, c'est-à-dire, à ceux qui avoient au moins trente ans. Ils étoient néanmoins persuadés que ce livre n'étoit pas un simple *cantique* d'amour, & que sous ces termes il y avoit des mysteres cachés. Quelques-uns ont cru que l'unique but de Salomon, dans ce *cantique*, avoit été de décrire ses amours avec Abisag Sunamite, ou avec la fille de Pharaon. D'autres, au contraire, pensent que cet ouvrage n'a point d'autre sens que le sens allégorique; que Salomon n'a pensé, en le composant, à aucun amour charnel, & que tout cela ne se doit entendre que de l'amour spirituel de Dieu pour la synagogue, selon les juifs, ou de Jésus-Christ pour l'église, selon les chrétiens. On peut tenir le milieu entre ces deux opinions, en disant que, selon le sens de l'histoire, c'est un *cantique* pour célébrer les noces de Salomon avec la fille du roi d'Egypte, qui est appellée *Salamite* du nom de Salomon; & que, selon le sens mystique, dont l'histoire n'est que la base, cela doit s'entendre de Jésus-Christ & de son église, dont l'union est comparée, dans l'évangile, à celle du mari & de la femme.

M. l'évêque de Meaux a distingué dans le *cantique* sept parties d'églogues, qui répondent aux sept jours pendant lesquels les anciens avoient coutume de célébrer leurs noces. Plusieurs autres ont commenté ce livre, & l'ont expliqué en différens sens, quelque-uns même en ont abusé. Rien n'est plus élégant ni plus noble en genre d'idylle que cet ouvrage. On y voit un feu, un esprit, une délicatesse, une variété, une noblesse & des agrémens inimitables.

Dom Calmet dit que, pour pénétrer le sens du *cantique des cantiques*, & en comprendre tout le mystere, il faut s'élever à des sentimens au-dessus de la chair & du sang, & y considérer le mariage ou l'union de Jésus-Christ avec la nature humaine, avec l'église & avec une ame sainte & fidelle; que c'est là la clef de ce divin livre, qui est une allégorie continuée, où sous les termes d'une noce ordinaire, on exprime un mariage tout divin & tout surnaturel.

L'église chrétienne, aussi bien que la synagogue, a toujours reçu le *cantique des cantiques* au nombre des livres canoniques. Nous ne connoissons dans l'antiquité que Théodore de Mopsueste qui l'ait rejeté, & qui ait nié sa canonicité. Quelques rabbins ont douté de son inspiration, & les anabaptistes le rejettent comme un livre dangereux; mais on leur oppose l'autorité de la synagogue & de l'église chrétienne, qui l'ont toujours mis au rang des saintes Ecritures les moins douteuses. Si l'on objecte que ni Jésus-Christ, ni les apôtres ne l'ont jamais cité, & que le nom de Dieu ne s'y trouve point, on répond qu'il y a bien d'autres livres saints que le Sauveur n'a pas cités expressément; & que dans une allégorie, où le Fils de Dieu est caché sous la figure d'un époux, il n'est pas nécessaire qu'il soit exprimé sous son

propre nom. Si cela étoit, ce ne feroit plus une allégorie. (+)

CANTO (*Musique.*). Ce mot italien, écrit dans une partition sur la portée vuide du premier violon, marque qu'il doit jouer à l'unisson sur la partie chantante. (*S*)

CANTON, s. m. (*Hist. mod.*) quartier d'une ville que l'on considere comme séparé de tous les autres. *Voyez* QUARTIER.

Ce mot paroît dérivé de l'italien *cantone*, pierre de coin.

Le mot *canton* est plus communément employé pour désigner une petite contrée ou district sous un gouvernement séparé.

Tels sont les treize *Cantons* Suisses, dont chacun forme une république à part. Ils sont cependant liés ensemble, & composent ce qu'on appelle le *Corps Helvétique* ou la *république des Suisses*. (*G*).

§ CANTON, s. m. *quadratum in scuto*, *terme de Blason*, portion quarrée de l'écu, intervalle quarré qui joint un des angles; il peut être posé à dextre ou à senestre; sa proportion est d'avoir deux parties de sept de la largeur de l'écu, & une demi-partie de plus en hauteur.

Le *fran-canton* differe du *canton* en ce que ce premier est plus grand, & en ce qu'il occupe toujours la partie dextre.

Cantons au pluriel s'entend des quatre vuides quarrés quand il y a une croix sur l'écu, & même des espaces triangulaires, s'il y a un sautoir.

Ces *cantons* sont souvent chargés de quelques pieces ou meubles.

Les *cantons* de la croix se distinguent par les deux en chef, les deux en pointe.

Les *cantons* du sautoir, ceux en chef, celui au flanc dextre, celui au flanc senestre, celui en pointe.

De Livron de Bourbonne en Champagne, élection de Langres: *d'argent à trois fasces de gueules; au* canton *du champ, chargé d'un roc-d'échiquier du second émail*. (*G. D. L. T.*)

On dit: *il porte d'hermine au canton d'argent, chargé d'un chevron de gueules.*

Les espaces que laissent les croix & les sautoirs, sont aussi nommés *cantons*. (*V*)

CANTON. *Voyez* QUAN-TON.

CANTONNÉ, adj. *terme d'Architecture*. On dit qu'un bâtiment est *cantonné*, quand son encoignure est ornée d'une colonne ou d'un pilastre angulaire, ou de chaînes en liaison de pierres de refend, ou de bossages, ou de quelques autres corps qui excedent le nud du mur. Les anciens nommoient les pilastres qui étoient aux encoignures, *antes*; & les temples où il y avoit de ces pilastres, *temples à antes*.

CANTONNÉ, *en terme de Blason*, se dit lorsque les espaces que les croix & les sautoirs laissent vuides, sont remplis de quelques figures.

Remond de Modene en Provence: *de gueules à la croix d'argent, cantonné de quatre coquilles de même*. (*V*)

CANTONNÉ, ÉE, se dit aussi lorsqu'un lion, un aigle ou autre animal étant au milieu de l'écu, pieces ou meubles posés aux angles, l'accompagnent.

Montmorency de Luxembourg, de Tingry, de Laval, à Paris: *d'or à la croix de gueules*, cantonnée *de seize allerions d'azur.*

La branche de Luxembourg met sur la croix *un écusson d'argent, chargé d'un lion couronné de gueules, la queue fourchée, nouée & passée en sautoir.*

Celle de Laval charge la croix de *cinq coquilles d'argent.*

La Colombiere, en son livre de la *Science héroïque*, rapporte l'origine des armes de la maison de Montmorency; il dit que Bouchard I du nom, seigneur de Montmorency, ajouta *quatre allerions* d'azur aux cantons de la croix de ses armes, pour marque des quatre enseignes impériales qu'il avoit prises sur l'armée de l'empereur Othon II, cette armée ayant été défaite par les François près de la riviere d'Aisere, l'an 978; lequel nombre de quatre fut augmenté jusqu'à seize par Matthieu de Montmorency II du nom, pour la gloire de *douze autres enseignes* impériales qu'il gagna sur l'armée d'Othon IV, en la journée de Bovines, l'an 1214.

Venot d'Hauteroche en Bourgogne: *d'azur au sautoir d'or*, cantonné *de quatre croissans d'argent*. (*G. D. L. T.*)

CANTONNER DES TROUPES, (*Art milit.*) c'est les disperser en différens corps qu'on place dans un pays, pour leur donner

plus de facilité pour les fubfiftances. (Q)

CANTOR, f. m. (*Commerce.*) poids dont on fe fert en Sardaigne. Un *cantor* pefe cent quarante-cinq livres de Venife. *Voyez* LITRE.

CANTORBERY, (*Géograph.*) ville d'Angleterre, capitale du comté de Kent fur la Stoure. L'archevêque eft primat d'Angleterre. *Longit.* 18. 38. *lat.* 51. 17.

CANTRE, f. f. fe dit, *dans les manufactures en foie*, d'une partie de l'ourdiffoir dans laquelle on paffe les rochets pour ourdir. *Voyez* OURDISSOIR.

* CANTRE, pour les velours & autres ouvrages, eft auffi, *dans les manufactures en foie*, une efpece de chaffis foutenu fur des pieds plus courts par-devant que par-derriere; ce qui incline le chaffis du côté de l'ouvrier. Ce chaffis eft divifé, felon fa longueur, en deux parties égales par une traverfe. Cette traverfe & les côtés du chaffis qui lui font paralleles, font percés de petits trous. Ces petits trous reçoivent autant de broches de fil-de-fer. Ces broches font chacune portées par les deux bouts fur les deux côtés en longueur de la *cantre*, & par le milieu fur la traverfe parallele à ces côtés. C'eft fur elles qu'on enfile les roquetins, à qui elles fervent d'axe. Les fils de foie dont les roquetins font chargés ne fe mêlent point, au moyen de l'inclinaifon de la *cantre* & de fon plan incliné, qui tient toutes les broches, & par conféquent chaque rangée de roquetins plus haute l'une que l'autre. La *cantre* eft placée au derriere du métier. Quant à fon ufage, *voyez l'article* VELOURS.

CANTSANU, f. m. (*Hift. nat. botan.*) nom brame d'un arbre du Malabar, très-bien gravé avec la plupart de fes détails par Van-Rheede, dans fon *Hortus Malabaricus*, *vol. I*, *pl. XXXV*, *p.* 63, fous le nom malabare *canfchena pou* & *canfchena puu.* J. Commelin, dans fes notes, le défigne fous le nom de *arbor filiquofa Malabarica, foliis bifidis, minoribus, flore albo flavefcente, ftriato.* M. Linné, dans fon *Syftema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, *page* 288, l'appelle *bauhinia 7 tomentofa, foliis cordatis, lobis femi-orbiculatis, tomentofis*, & il y rapporte deux plantes très-différentes, comme nous leferons voir ci-après, favoir, l'*aatenarchedde* du Malabar, gravé par Plukenet, *planche XLIV*, *fig.* 6, fous le nom de *mandaru Maderafpatenfe, foliis firmioribus parvis bifulcis, glabritie fplendentibus ad furculum denfius ftipatis*; & le *bauhinia foliis fubrotundis, flore flavefcente, ftriato*, gravé par M. Burmann, à la *planche XVII*, *page* 44 de fon *Thefaurus Zeylanicus.*

Le *cantfanu* eft un arbre de moyenne grandeur, ou plutôt un arbriffeau de dix à douze pieds de hauteur, à racine jaune dans fon bois, à tronc épais de cinq à fix pouces, & ramifié du bas en haut de nombre de branches ferrées, menues, dont les jeunes font écartées d'un angle de 45 degrés d'ouverture, & les vieilles font tendues horizontalement: ce qui lui donne la forme d'un buiffon fphéroïde.

Les feuilles couvrent les branches au nombre de trois à cinq, leur étant attachées circulairement à des diftances d'un à deux pouces. Elles font orbiculaires, de deux à deux pouces & demi de diametre, entieres, excepté à l'extrêmité antérieure, où elles font fendues ou échancrées jufqu'au quart de leur longueur, couvertes deffus & deffous d'un velouté épais, relevées en-deffous de fept nervures longitudinales, rayonnantes du point par lequel elles font attachées fur un pédicule cylindrique une fois & demie plus court qu'elles, accompagné de deux ftipules menues & pointues. Ces feuilles avant leur développement font pliées en deux doubles par les côtés, & ont tous les foirs un mouvement par lequel elles fe ferment de même en s'inclinant, pendantes fous un angle de 45 degrés fur leur pédicule.

De l'aiffelle de chacune des feuilles fupérieures des jeunes branches, fort un épi ou corymbe un peu plus long qu'elles, compofé de deux à trois fleurs portées fur un péduncule court accompagné d'une à deux écailles elliptiques pointues, une fois plus longues que larges.

Chaque fleur eft hermaphrodite, polypétale, irréguliere ou légumineufe, pofée au-deffous de l'ovaire, longue, comme les feuilles, de deux pouces & demi, ouverte ou épanouie en cloche de trois pouces

& demi - blanc jaunâtre. Elle confiſte en un calice verd à cinq diviſions, longues, réunies & rejetées toutes d'un côté, de maniere que ſon tube étant fendu ſeulement d'un côté, forme une eſpece de capuchon trois à quatre fois plus court que la corolle, dont les cinq pétales ſont aſſez inégaux, elliptiques, obtus, concaves, une fois plus longs que larges, jaunes entiérement, à l'exception du cinquieme qui eſt plus étroit, plus élevé, & peint ſur ſon onglet d'une tache purpurine qui repréſente une feuille pointue à ſon ſommet. Dix étamines droites, blanc-jaunes, inégales, dont cinq alternativement un peu plus petites, appliquées contre le pétale ſupérieur, une fois plus courtes que lui, à antheres oblongues, jaunes, s'élevent du fond du calice en touchant à la corolle, mais en s'éloignant de l'ovaire qui en occupe le centre, étant porté ſur un diſque en pédicule cylindrique. Il eſt ſurmonté par un ſtyle cylindrique, épais, terminé par un ſtigmate ovoïde, velouté & couché ſur un de ſes côtés.

L'ovaire en mûriſſant devient un légume long de ſept à huit pouces, ſix à ſept fois moins large, très-comprimé par les côtés, droit, très-velu dans ſa jeuneſſe, s'ouvrant en deux valves ou battans, partagé intérieurement en ſix à ſept loges contenant chacune une feve elliptique, longue de ſept à huit lignes, d'un quart moins large, jaune-rougeâtre.

Culture. Le *cantſanu* eſt commun au Malabar dans les terres ſablonneuſes. Il eſt toujours verd, & fleurit deux à trois fois l'an, mais plus abondamment dans la ſaiſon des pluies.

Qualités. Ses fleurs ſont ſans odeur. Ses feuilles broyées entre les doigts répandent une odeur forte.

Uſages. Sa racine pilée s'applique en cataplaſme ſur les goîtres & ſur les tumeurs des glandes parotides. La décoction de l'écorce de ſa racine ſe boit dans les maladies phlegmatiques vermineuſes, contre l'inflammation du foie & les hémorrhoïdes. La même écorce pilée ou en poudre s'applique ſur les bleſſures & les ulceres, pour en réunir les chairs & y occaſionner une nouvelle reproduction.

Deuxieme eſpece.

La plante gravée en 1737 par M. Burmann, à la *page* 44, *planche XVIII* de ſon *Theſaurus Zeylanicus*, ſous la dénomination de *bauhinia, foliis ſubrotundis, flore flaveſcente, ſtriato*, eſt une autre eſpece de *cantſanu*, qui en differe eſſentiellement par les caracteres ſuivans: 1°. c'eſt un arbriſſeau plus petit; 2°. ſes branches ſont plus menues, liſſes, luiſantes, tuberculées de petits points rudes; 3°. ſes feuilles ſont liſſes, minces, vertes deſſus, plus claires deſſous, plus petites, longues d'un pouce & demi, d'un quart plus larges, fendues juſqu'au tiers & preſque juſqu'au milieu, où elles ont un petit filet en ſoie long de deux lignes, & portées ſur un pédicule deux fois plus court qu'elles; 4°. ſes épis de fleurs ſont plus courts que les feuilles, ou à peine égaux à leur longueur, à fleurs blanches, longues d'un pouce, à pétales pointus.

Culture. Cette eſpece eſt particuliere à l'île de Ceylan.

Remarques. L'aatenarchedde gravé par Plukenet, au *n°.* 6 de la *planche XLIV* de ſa *Phytographie*, ſous le nom de *mandaru Maderaſpatenſe, foliis firmioribus parvis, biſulcis, glabritie ſplendentibus ad ſurculum denſius ſtipatis*, eſt une troiſieme eſpece différente des deux précédentes, comme l'on peut voir par la deſcription que nous en avons faite.

Ces trois plantes ne devoient donc pas être confondues enſemble, comme a fait M. Linné; & le nom de *bauhinia* que Plumier a donné à une eſpece Américaine de ce genre qui n'avoit pas de nom de pays, devoit être reſtreint à cette ſeule eſpece, ſans être appliqué à tant d'autres plantes des Indes & de l'Afrique, qui ont chacune leur nom dans ces pays, auſſi bien que le *cantſanu*, & qui ſont du genre du mandaru qui vient naturellement dans la famille des plantes légumineuſes, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes, vol. II, page* 317. (*M. Adanson.*)

CANUS, ALPHESTEL, ſ. m. (*Hiſt. nat. icthyol.*) poiſſon de mer. Son

dos eſt de couleur de pourpre, & le reſte du corps jaunâtre. Le *canus* eſt plus étroit que la dorade & le pagre. Il eſt aſſez ſemblable à la mendole, quoique plus grand & plus épais. Il a un pied de longueur : ſa bouche eſt de médiocre grandeur. Il a des levres ; ſes dents ſont ſerrées les unes contre les autres. Il a depuis la tête juſqu'à la queue, des piquans joints enſemble par une membrane fort mince. Rondelet. *Voyez* POISSON. (*I*)

CANUT, ſ. f. (*Hiſt. nat. ornitholog.*) eſpece de bécaſſeau connu en Angleterre ſous le nom de *knot*. Willughby, dans ſon *Ornithologie*, imprimée en 1676, en a fait graver, *page* 224, *planche LVI*, une figure peu exacte, ſous le nom de *knot agri Lincolnienſis, callydris nigra*. En 1713, Rai, dans ſon *Synopſis avium*, *page* 108, *n°*. 4, 5, l'appelle *canuti avis, id eſt, knot Lincolnienſibus*. Edwards, dans ſes *Glanures*, imprimées en 1745, *partie II, page* 137, *pl. CCLXXVI*, en a fait graver & enluminer une figure exacte, ſous le nom de *canut*. M. Briſſon, au *volume V* de ſon *Ornithologie*, imprimée en 1760, *page* 258, le déſigne par le nom de *canut*... *tringa ſuperne cinereo-fuſca, marginibus pennarum dilutioribus, inferne alba, maculis nigricantibus varia, tænia ſupra oculos candida ; faſcia in alis tranſverſa alba ; uropygio albo & cinereo fuſco lunulatim variegato, rectricibus decem intermediis cinereo-fuſcis, utrinque extima candida..... canutus*. Enfin M. Linné, dans ſon *Syſtema naturæ, édition* 12, imprimée en 1767, *page* 251, le déſigne par le nom de *tringa* 15 *canutus, roſtro lævi, pedibus cineraſcentibus, remigibus primoribus ſerratis, rectrice extima alba immaculata*.

Cet oiſeau a à peu près la groſſeur de la maubêche griſe. Sa longueur, depuis le bout du bec juſqu'à celui de la queue, eſt d'environ neuf pouces & demi, & juſqu'à celui des ongles, de dix pouces. Son bec, depuis ſon extrémité juſqu'aux coins de la bouche, a douze lignes & demie de longueur ; ſa queue, deux pouces & demi ; la partie de ſes jambes qui eſt nue, ſix lignes & demie ; ſon pied, douze lignes & demie ; le doigt du milieu des trois antérieurs avec ſon ongle, onze lignes ; l'extérieur, neuf lignes ; l'intérieur, huit lignes ; & le poſtérieur, deux lignes & demie. Ses ailes, lorſqu'elles ſont pliées, s'étendent preſque juſqu'au bout de la queue.

Celle-ci eſt compoſée de douze plumes. Son bec eſt menu, cylindrique, droit, de moyenne longueur, obtus & liſſe à ſon extrémité. La partie inférieure de ſes jambes eſt dénuée de plumes. Ses doigts, au nombre de quatre, dont un derriere, petit, un peu plus haut que les trois antérieurs, qui ſont diſtincts & ſans membranes.

Les plumes du deſſus de ſon corps & des épaules ſont cendré-brunes, bordées de cendré-clair ; celles qui couvrent la partie inférieure du dos, du croupion & la queue, ſont variées de blanc & cendré-brun par taches tranſverſales en forme de croiſſant. De chaque côté de la tête près de l'origine du bec, partent deux lignes, dont une blanche remonte au-deſſus des yeux ; l'autre, brun-foncé, va ſe rendre droit à l'œil, où elle ſe termine. La gorge & tout le deſſous du corps ſont blancs, marquetés de petites taches brunes ſous le cou & la poitrine, & de petites lignes tranſverſales noirâtres ſous les autres parties. Les couvertures du deſſous des ailes ſont blanches ſans taches. Les couvertures les plus longues du deſſus des ailes ſont terminées de blanc, ce qui forme ſur chaque aile une bande tranſverſale de cette couleur : les grandes les plus éloignées du corps ſont noirâtres, & bordées de blanc par le bout. Les quatre premieres plumes de chaque aile ſont noirâtres, & ont leur tige blanche : les cinq ſuivantes, ſavoir, la cinquieme juſqu'à la neuvieme incluſivement, ſont noirâtres & bordées extérieurement de blanc : les quatre qui ſuivent depuis la dixieme juſqu'à la treizieme incluſivement, ſont cendré-brunes, bordées de blanc ſeulement par le bout : toutes les autres ſont pareillement cendré-brun, mais bordées de gris. Des douze plumes de la queue, les dix du milieu ſont cendré-brun, les deux extérieures ſont blanches. La prunelle eſt noire, entourée d'un iris couleur de noiſette. Son bec eſt cendré très-foncé ; un brun ver-

dâtre fait la couleur des ongles de ses pieds, & de la partie des jambes qui est nue sans plumes.

Mœurs. Le *canut* habite communément les parties septentrionales de l'Angleterre, sur-tout la province de Lincoln.

Usages. Il s'engraisse facilement, & est très-bon à manger. (*M. ADANSON.*)

CANUT I. HORDA, (*Hist. de Danemarck.*) roi de Danemarck. Il étoit fils de Sigar, qui le laissa en mourant sous la tutele de Gormon, prince de Jutland. Il paroît que le mot *horda* signifioit *massue*. Les historiens ont fait de savantes disserta-tions sur ce surnom, & n'ont pas dit un mot du caractere ni des actions du prince qui le portoit. On fait à peu près la date de sa mort, vers 840; mais on ignore l'histoire de sa vie. (*M. DE SACY.*)

CANUT II, surnommé *le Grand*, (*Hist. de Danemarck & d'Angleterre.*) roi de Danemarck & d'Angleterre: il étoit fils de Suénon, qui soumit la Grande-Bretagne, & dut également cette conquête à son propre courage, & à la haine publique qu'Ethelred avoit méritée par sa tyrannie. *Canut* avoit suivi son pere dans cette expédition; il avoit fait admirer sa sagesse dans les conseils, sa bravoure dans les combats, sa clémence après la victoire. Ces hautes qualités ne séduisirent point les Anglois attachés aux loix de leur monarchie. Un prince foible & méchant, mais né dans leur patrie, leur parut moins odieux qu'un héros conquérant, & né dans d'autres climats. Après la mort de Suénon, en 1014, Ethelred fut rappellé, & ne tarda pas à punir les Anglois de leur zele pour sa personne. *Canut* l'auroit vaincu sans effort; mais un soin plus important l'agitoit: il alloit perdre une couronne assurée, tandis qu'il en cherchoit une incertaine.

Harald, son frere, qui gouvernoit le Danemarck en son absence, faisoit jouer sourdement tous les ressorts que l'ambition peut inventer, pour s'emparer du trône. *Canut* abandonna sa conquête, reparut dans ses états, & étouffa dans leur naissance les troubles que son frere préparoit. Celui-ci mourut peu de tems après; & *Canut* n'ayant plus de concurrent dans sa patrie, alla vaincre celui qui lui restoit en Angleterre. Il y avoit toujours conservé un parti puissant & des intelligences secretes dans celui même de son ennemi. Stréon, général des troupes d'Ethelred, s'étoit vendu au conquérant; *Canut* se servoit de lui comme d'un instrument qu'on brise avec mépris, dès qu'il devient inutile ou dangereux. Les projets du traître furent découverts par Edmond, fils d'Ethelred. Stréon cessa de dissimuler sa perfidie, se rangea sous les enseignes danoises, & y entraîna un grand nombre de soldats. Le Vestsex se soumit de lui-même; la Mercie augmenta ses malheurs par sa résistance, & fut conquise. Sur ces entre-faites, Ethelred mourut, après avoir porté pendant quarante ans le nom de roi, sans avoir regné véritablement un seul jour. Edmond, son fils, fut reconnu dans Londres par des amis fideles. Ses malheurs le rendoient intéressant, son courage le rendoit redoutable. *Canut* sentit qu'il ne pouvoit le vaincre que dans sa capitale: deux fois il forma le siege de Londres, deux fois Edmond le força de le lever. Une troisieme tentative ne fut pas plus heureuse: on se livra cinq ou six combats; & si l'on met dans la balance les victoires & les défaites, les deux partis eurent également à se louer & à se plaindre de la fortune des armes. Enfin, dans une bataille rangée près d'Asseldun, l'armée d'Edmond fut taillée en pieces, l'an 1016. L'amour de ses sujets lui en donna encore une; il ne voulut point la sacrifier à ses intérêts, & envoya un cartel au prince Danois. Celui-ci le refusa, parce qu'il étoit d'une constitution foible, & que son ennemi avoit reçu de la nature & de l'éducation des forces si extraordinaires, qu'on l'avoit surnommé *Côte de fer*. On en vint à une conférence; les deux rois prirent leurs officiers pour arbitres: le royaume fut partagé. Edmond conserva toutes les provinces situées au midi de la Tamise, & une partie du Vestsex; le reste fut le partage de l'usurpateur.

Edmond s'occupoit à rendre heureux le peu de sujets que la fortune lui avoit laissés, lorsqu'il fut assassiné par le perfide Stréon. *Canut* dissimulant l'horreur que

cet attentat lui inſpiroit, ſe ſervit encore de Stréon pour affermir ſon empire. Il reſtoit deux foibles rejetons de la tige royale : *Canut* trop généreux pour leur ôter la vie, trop ambitieux pour leur laiſſer leur patrimoine, aſſembla les grands de la nation, demanda l'autre moitié de l'Angleterre, avec plus d'audace qu'il n'avoit conquis la premiere, arracha le conſentement des ſeigneurs, éloigna les enfans d'Edmond, & fut reconnu roi de toute la Grande-Bretagne. Dès qu'il n'eut plus d'ennemi à combattre, il devint le plus doux des hommes, rétablit les anciennes loix ſaxonnes, en fut le premier eſclave, favoriſa l'agriculture, fit régner l'abondance dans les villes, verſa ſes bienfaits ſur le peuple ; & pour achever la conquête de tous les cœurs, il fit trancher la tête à ce même Stréon, qui avoit apporté à ſes pieds celle de ſon concurrent, & épouſa la reine Emme, veuve d'Ethelred.

Cependant les Danois s'ennuyoient de ſon abſence ; l'abandon où il les laiſſoit leur parut une inſulte ; une indignation générale s'empara bientôt de ces ames fieres, que l'ombre même du mépris révoltoit. *Canut*, pour les calmer, fit une apparition dans ſes états, & retourna en Angleterre, ne laiſſant à ſa place en Danemarck qu'un fantôme de roi : c'étoit *Canut Horda*, ſon fils. Ulfon, beau-frere de *Canut*, étoit chargé de la conduite du jeune prince ; celui-ci avoit les talens d'un miniſtre, & l'ambition d'un conquérant. Il échauffa par de ſourdes menées, le mécontentement qu'excitoit l'abſence du pere, & fit nommer le fils pour régner ſous ſon nom. *Canut*, poſſeſſeur de deux royaumes, qui ne pouvoit quitter l'un, ſans haſarder la perte de l'autre, médita cependant la conquête d'un nouvel empire. Son pere avoit ſoumis une partie de la Norwege ; Olaüs, prince du ſang des anciens rois, y étoit rentré. *Canut* lui envoya des ambaſſadeurs pour lui redemander ſon patrimoine : en le réclamant, il deſiroit qu'on le lui refuſât, afin d'avoir un prétexte pour conquérir le reſte de la Norwege. Sa politique réuſſit : la guerre fut déclarée. Olaüs ſecouru par Amund, roi de Suede, entra dans la Zélande. *Canut* repaſſa en Danemarck avec une flotte & une armée formidables, fit aſſaſſiner Ulfon, qui avoit été l'auteur de la révolution, pardonna à ſon fils qui n'en avoit été que l'inſtrument, marcha contre les princes ligués, leur préſenta la bataille dans la Scanie, fut vaincu, raſſembla ſes troupes fugitives, détacha Amund de l'alliance d'Olaüs, fut vainqueur à ſon tour ; & tandis que le prince détrôné cherchoit un aſyle en Ruſſie, il ſoumit toute la Norwege, reçut les hommages des habitans, leur donna un vice-roi, revint en Danemarck, & fit couronner ſon fils vers l'an 1028, pour prévenir une ſeconde révolution. Olaüs rappellé en Norwege par un parti foible que ſon imprudence affoiblit encore, haſarda un combat, fut vaincu, & ne ſurvécut point à ſa défaite. L'égliſe l'a placé au rang des ſaints. On dit qu'il faiſoit des miracles en Ruſſie, tandis que *Canut* faiſoit des conquêtes en Norwege. Dans la derniere action, il renvoya tous les païens de ſon armée, de peur qu'ils n'attiraſſent ſur elle la colere du ciel. Il fut battu le 29 juillet 1030.

Canut raſſaſié de triomphes & de gloire, ne trouvant plus de plaiſirs nouveaux dans une cour barbare, & dans un pays diſgracié de la nature, ſe jeta dans la dévotion, peut-être pour jeter quelque variété ſur l'ennuyeuſe uniformité de ſa vie, Le conquérant de la Norwege & de l'Angleterre devint le courtiſan des moines. La manie des pélerinages, épidémique alors, s'empara de ce prince ; il alla à Rome ; & ſes ſujets, qui lui avoient fait un crime de ſon ſéjour en Angleterre, lui pardonnerent un voyage long, diſpendieux, & dont il ne rapporta que des bulles. Il repaſſa en Angleterrre, & y mourut entre les bras des prêtres en 1035. Il eſpéroit, en comblant l'égliſe de bienfaits, expier tant d'injuſtices : Edmond dépouillé de la moitié de ſes états, ſes deux enfans privés de l'autre moitié, Olaüs chaſſé de ſon patrimoine, Ulfon mort ſous les coups de poignard, tandis qu'on pouvoit le faire périr ſous le glaive des loix. Il en avoit formé un code qui ſe ſentoit de l'ignorance de ſon ſiecle ; on en peut juger par cet article : « Si un homme » eſt

» eft accufé, & qu'aucun témoin ne veuille » dépofer contre lui, il fera condamné ou » abfous par le jugement de Dieu, en » portant le fer chaud ». Le meurtre n'étoit puni que d'une amende. Ayant lui-même, dans un accès d'ivreffe, égorgé un de fes domeftiques, il joua le Lycurgue, & fe mettant devant fés officiers dans la pofture d'un criminel, il leur ordonna de prononcer fur fon fort. On fent que les juges étoient plus embarraffés que le coupable. Une lâche flatterie les tira d'affaire : il la haiffoit cependant, & un courtifan mal-adroit ayant ofé le comparer au Maître de la nature, *Canut*, pour toute réponfe, ordonna à la mer de fufpendre fon reflux. Il étoit petit, foible & mal proportionné ; mais fon génie étoit vafte, fécond en reffources, & fouvent maître des événemens par des conjectures fages. L'art de conquérir des états, & celui de les gouverner, lui étoient également familiers. Son courage étoit à l'épreuve des revers, fa modeftie à l'épreuve des profpérités. Il ne pardonnoit pas à fes ennemis, mais il favoit contenir fon reffentiment, & ne fe venger qu'en paroiffant venger ou les loix ou la nation. Si *Canut*, fatisfait des états qu'il avoit reçus de fes aïeux, fût refté dans le Danemarck, il auroit juftifié le nom de *Grand* que fon fiecle lui donna ; on n'auroit plus à lui reprocher que fon exceffive libéralité pour les monafteres. Il étoit impoffible que des bienfaits fi multipliés ne fuffent pas pris fur la maffe des impôts : c'étoit engraiffer des religieux riches, de la fubfiftance de l'homme pauvre & laborieux. Il avouoit lui-même qu'il ne verfoit les biens fur l'églife avec tant de profufion, que pour expier fes crimes. Auffi fes injuftices ne trouverent jamais de cenfeurs parmi les moines. (*M. de Sacy.*)

Canut III, Horda. (*Hiftoire de Danemarck & d'Angleterre.*) roi de Danemarck, & dernier roi Danois d'Angleterre. Il étoit fils du précédent ; il hérita d'une partie des états de fon pere, mais il n'hérita ni de fon courage ni de fa fortune. Harald *au pied de lievre*, fon frere, prince actif & ambitieux, lui difputa la couronne d'Angleterre, verfa l'or à pleines mains dans la Mercie, conquit les cœurs pour conquérir plus fûrement les états, & fut proclamé. *Canut* affembloit des confeils, donnoit des avis, en recevoit, n'en exécutoit aucun, & cependant fon frere foumettoit des provinces. L'ambitieux Harald ne fe feroit peut-être pas borné au royaume d'Angleterre ; mais la mort l'arrêta dans le cours de fes triomphes en 1039. Alors *Canut* fut appellé au trône par le cri unanime de la nation angloife. Il n'avoit ofé attaquer fon rival vivant ; il l'infulta mort, fit déterrer fon corps, le fit jeter dans la Tamife, accabla fon peuple d'impôts, livra aux flammes la ville de Worcefter, pour quelques légers murmures, & mourut en 1042, haï en Angleterre, méprifé en Danemarck, & ignoré dans le refte de l'Europe. (*M. de Sacy.*)

Canut IV *ou* Saint Canut, (*Hiftoire de Danemarck.*) roi de Danemarck. Il étoit fils de Suénon II, & monta fur le trône après la mort d'Harald III fon frere, en 1080. Son zele pour le chriftianifme tourna fes armes du côté de la Livonie, qui étoit depuis long-tems en proie aux guerres de religion. Les chrétiens lui furent redevables de leurs fuccès, & il revint triomphant. Son premier foin fut de fubftituer des loix vigoureufes aux loix indulgentes & foibles, qui avoient régné jufqu'alors : il établit celle du talion pour les moindres crimes, celle de mort pour les grands attentats, purgea la mer des pirates qui l'infeftoient, & délivra fes états de brigands plus dangereux encore, d'une foule de tyrans fubalternes, engraiffés du plus pur fang du peuple ; enfin, le Danemarck eut un code ; les riches concuffionnaires tremblerent dans leurs palais, comme les voleurs obfcurs dans leurs retraites. Mais d'une main il terraffoit les brigands, de l'autre il élevoit les prêtres ; il les déroba aux pourfuites du bras féculier, les admit dans le fénat, leur donna la préféance fur les autres fénateurs, en fit dans l'état un corps plus puiffant que l'état même, & les eût raffafiés de biens, s'ils n'avoient pas été infatiables.

Cette imprudente générofité fut la fource des plus grands maux que le Danemarck

ait essuyés. Les bienfaits des rois devinrent dans les mains des prêtres, des armes contre les rois même. Fiers des bontés de leur souverain, ils voulurent être souverains à leur tour, compter les grands au nombre de leurs créatures, & marcher les égaux des monarques. Ceux-ci ne reconnurent leur faute que lorsqu'il n'étoit plus tems de la réparer. *Canut* en commit une plus dangereuse encore, en donnant à son frere Olaüs le duché de Slefwick. Cet exemple excita, dans la suite, des guerres civiles, & n'apprend que trop aux rois qu'ils doivent se défier même de leurs vertus. *Canut*, en se livrant au penchant de l'amitié, ne croyoit pas préparer dans l'avenir des malheurs à ses peuples. Ceux-ci dans la suite eurent pour ennemis, & les princes faits pour les rendre heureux, & les ministres de la religion faits pour les rendre meilleurs.

La manie des conquêtes s'empara aussi de l'ame du saint : il regardoit encore l'Angleterre comme son patrimoine, & le droit de conquête étoit à ses yeux un droit véritable. Secondé par Olaüs le Débonnaire, roi de Norwege, & par Robert, comte de Flandres, son beau-pere, il rassembla, en 1084, la flotte la plus puissante qui eût couvert les mers du nord, & se prépara à chasser Guillaume le Conquérant, qui régnoit alors en Angleterre; mais une irruption des Vandales le força de suspendre cette expédition. L'armée s'indigna de ce délai, & fit entendre ses murmures jusqu'aux pieds du trône. Les Vandales effrayés disparurent. *Canut* voulut alors se mettre en mer; mais son armée qui craignoit sa vengeance, s'enfuit à son aspect, & *Canut* demeura en Jutland, pour punir ceux des mutins qui ne lui étoient pas échappés. Peu satisfait de leur supplice, il voulut punir sur la nation entiere l'insolence de ses soldats. Le châtiment qu'il lui imposa fut encore plus ridicule, c'étoit d'accorder les décimes au clergé, qui toujours intéressé aux expiations, s'enrichissoit également & des crimes des rois & de ceux des peuples. Le Jutland se souleva, & refusa de payer cet impôt. *Canut* lui-même vit ses jours menacés, & chercha un asyle en Zélande. Mais trahi par Asbiom, ramené par le perfide Blak, qui étoit d'intelligence avec les mutins, il se présente à eux, Blak alors leur donne le signal du crime, *Canut* se retire dans l'église de S. Alban à Odensée, il y est massacré, avec Benoît son frere; ce fut le 10 juillet 1086 que se passa cette scene tragique. Le clergé prétendit que *Canut* étoit martyr de la religion, & le peuple qu'il étoit martyr du clergé. (*M. DE SACY.*)

CANUT V, surnommé *Magnusson*, c'est-à-dire, *fils de Magnus.* (*Hist. de Danemarck.*) Eric l'Agneau étant mort sans enfans, & l'ordre de la succession n'étant fixé par aucune loi fondamentale, on vit naître les discordes les plus funestes. Eric l'Agneau auroit pu les prévenir en nommant lui-même son successeur; mais quelque tems avant sa mort, il avoit enseveli dans un cloître ses vertus & sa gloire. Croyant ne devoir plus penser qu'à lui-même, il avoit oublié son peuple; & pour obtenir un royaume dans le ciel, il abandonnoit aux plus affreux ravages celui qu'il possédoit sur la terre. L'Agneau mourut donc. Suénon, *Canut* & Valdemar avoient des prétentions au trône. Valdemar encore trop jeune pour jouer un rôle dans cette querelle, fut aisément écarté. Suénon, fils naturel d'Eric Emund, & *Canut*, fils de Magnus, s'emparerent de la scene, & ne tarderent pas à l'ensanglanter. Le premier avoit gagné les suffrages des Scaniens & des Zélandois; les Jutlandois tenoient pour *Canut*. Les deux partis s'assemblerent chacun de leur côté, tous deux prirent le titre d'états-généraux, & chacun des chefs y fut couronné par ses amis. On ne se sépara que pour courir aux armes. Dans le premier choc, en 1149, *Canut* fut vaincu, & s'enfuit avec les débris de son armée. Suénon enflé de ce succès, menaça d'une ruine soudaine quiconque de ses voisins ou de ses sujets oseroit se déclarer en faveur de son rival; il osa même braver l'église, & faire enfermer le primat partisan de *Canut*, qui avoit été pris les armes à la main dans un combat. Le remords suivit de près ce coup d'état. L'église depuis long-tems avoit un revenu assuré sur les fautes des rois. Suénon, pour expier le sien, donna au clergé

des domaines vaftes & fertiles ; l'île & la ville de Bornholm, & même une citadelle des mieux fortifiées : encore quelques violences, & l'églife auroit poffédé tout le Danemarck.

Enfin, les ordres du pape forcerent les deux concurrens à réunir leurs forces contre les Vandales. On fent qu'une armée divifée par deux intérêts, conduite par deux chefs ennemis l'un de l'autre, devoit être taillée en pieces; elle le fut, & ne rapporta de la Vandalie que la honte de fes défaites, & une nouvelle fureur pour la guerre civile. Elle eft bientôt rallumée : on prélude aux batailles par des affaffinats. *Canut* envoie un hérault aux habitans de Rofchild ; ceux-ci fe faififfent de fa perfonne, & Suénon le fait égorger. Krantzius ne dit point fi l'églife tira encore quelque fruit de ce crime, mais *Canut* fongea à le venger. Il inveftit Rofchild : ce fut moins cependant un fiege qu'une furprife ; il entra dans la place, non pas triomphant, mais terrible & altéré de fang. Il n'en fortit que pour marcher à la rencontre de Suénon. La bataille fe donna vers l'an 1154 ; la victoire vola long-tems d'un parti à l'autre ; enfin les troupes de Suénon plierent ; déjà une partie avoit abandonné le champ de bataille, lorfque les plus braves s'étant raffemblés, firent un dernier effort, enfoncerent les rangs de l'armée ennemie, & *Canut* fut entraîné dans la déroute des fiens.

Le parti du vainqueur devint plus puiffant encore par l'arrivée du jeune Valdemar, qui, fentant fes forces croître avec fon courage, réfolut de combattre pour Suénon, en attendant le moment de combattre pour lui-même. Tous deux entrerent dans le Jutland, afyle du malheureux *Canut* ; il vint à pied au-devant de fes ennemis, fuivi d'une armée foible. Pour mettre fes foldats dans la néceffité de vaincre ou de mourir, il fit mettre pied à terre à fa cavalerie, & renvoya tous les chevaux ; mais il monta fur le fien. Ses foldats, voyant qu'il ne partageoit pas leurs périls, firent peu de réfiftance. Leur roi s'enfuit à toute bride, tandis qu'exténués de fatigue, ils faifoient à pied une retraite lente & dangereufe fous les murs de Wibourg. *Canut* preffé par la frayeur ou par la honte, ou par l'une & l'autre à la fois, erra long-tems en Suede, en Saxe, en Ruffie, mendiant par-tout avec baffeffe des fecours qu'on lui refufoit avec dureté. Enfin l'archevêque de Hambourg, qui cherchoit à punir le refus que Suénon avoit fait de reconnoître la jurifdiction de fon églife, tendit au prince opprimé une main généreufe par vengeance, fouleva le Jutland en fa faveur, & lui donna une armée avec laquelle il affiégea Suénon dans Wibourg. Celui-ci, plus furpris qu'effrayé d'une irruption fi fubite, fit une fortie imprévue, entra dans le camp de *Canut*, jeta par-tout le défordre & l'effroi ; Valdemar, de fon côté, fit des prodiges de bravoure ; on n'accorda aucun quartier aux vaincus ; & la haine de Suénon n'eût pas épargné *Canut*, s'il fût tombé entre fes mains. Il alla porter fes malheurs à la cour de l'empereur, qui le reçut avec une compaffion politique. Il y avoit long-tems que les Céfars jetoient fur le Danemarck des regards ambitieux. *Canut*, plus jaloux d'arracher un trône à fon rival que de le pofféder lui-même, & comptant pour rien la honte d'être efclave d'un empereur, pourvu qu'il eût d'autres efclaves fous lui, offrit à Fréderic I, de fe reconnoître vaffal de l'empire, s'il pouvoit le faire rentrer dans fes états. Le monarque fourit à cette propofition ; & ne voulant point abandonner au hafard des combats le fuccès qu'il fe promettoit, peu fcrupuleux d'ailleurs fur le choix des moyens, pourvu qu'il réufsît, il propofa à Suénon une entrevue avec *Canut*, prit le titre de médiateur, & parut agir avec le défintéreffement le plus généreux. Suénon & Valdemar, pleins de cette confiance qu'infpirent de grands fuccès & un grand courage, fe rendirent à Magdebourg fans efcorte. Alors Fréderic leur dit qu'il ne les avoit appellés que pour recevoir d'eux l'hommage qui lui étoit dû par les vaffaux de l'empire ; que *Canut* plus docile s'étoit acquitté de ce devoir, & qu'il falloit le remplir, ou perdre tout efpoir de retour en Danemarck. Les princes céderent à la néceffité, & firent un ferment, contre lequel ils réclamerent dès qu'ils furent libres. Le jeune Valdemar, moins ambitieux que Suénon, l'engagea à céder à *Canut* quelques terres

difperfées dans le Danemarck : la diftance des domaines qu'on lui laiffoit rendoit fa révolte plus difficile. Suénon y confentit ; mais bientôt corrompu par l'ivreffe qui fuit les profpérités, il opprima & fon peuple, & *Canut*, & Valdemar lui-même. Les deux malheureux fe réunirent contre leur ennemi commun ; ils firent entr'eux un partage des états dont ils étoient chaffés. Valdemar fut reconnu roi par *Canut*, & *Canut* par Valdemar. Enfin après bien des victoires & des défaites, des négociations échouées, renouées, rompues, reprifes encore, on convint du partage du Danemarck ; on laiffa les îles à *Canut*. Le fuccès de cette entrevue fut célébré par des fêtes publiques. Les deux princes auroient dû trembler de la facilité avec laquelle l'ambitieux Suénon leur abandonnoit les deux plus beaux fleurons de fa couronne ; les careffes dont il les combloit en fe dépouillant ainfi pour eux, devoient leur infpirer de nouvelles alarmes ; mais Valdemar jeune & généreux, étoit incapable de foupçon. *Canut*, étourdi par une profpérité fi inattendue, ne voyoit, n'entendoit rien. Suénon, l'an 1157, les convia à un feftin magnifique : ils s'y rendirent : *Canut* fut affaffiné ; Valdemar échappa aux bourreaux, tandis qu'Abfalon, fon miniftre & fon ami, reçut *Canut* mourant dans fes bras, croyant y recevoir fon maître, défendit long-tems fon cadavre palpitant, & l'emporta du théatre où fe paffoit cette fcene funefte. *Canut* étoit un prince fans vertus & fans vices ; plus opiniâtre que courageux, malheureux fouvent par fa faute, il altéra, par la lâcheté avec laquelle il reconnut l'empereur pour fon maître, l'intérêt que fes revers auroient infpiré. Il laiffa deux fils légitimes, Nicolas qui fut faint, Harald qui fut chef de parti, un fils naturel, Valdemar qui fut évêque, & deux filles qui, malgré les infortunes de leur pere, trouverent des alliances illuftres. (*M. DE SACY.*)

CANUT VI, furnommé *le Pieux*, (*Hift. de Danemarck.*) roi de Danemarck, étoit fils de Valdemar I, qui furvécut à l'infortuné *Canut* & au perfide Suénon, & qui par la douceur de fon gouvernement effaça jufqu'aux traces des malheurs que la guerre des trois rois avoit caufés. Elevé fous les yeux d'un fi grand prince, partageant avec lui le fardeau des affaires, apprenant de lui l'art de faire des heureux, *Canut* ne pouvoit être un tyran. Valdemar l'avoit défigné pour fon fucceffeur : mais après la mort du pere en 1182, les Scaniens, peuples enclins à la révolte, vexés par les intendans de Valdemar qui l'avoit ignoré, échauffés par Harald, prince du fang Danois, qui cherchoit à troubler l'état pour faire époque, refuferent de rendre hommage à *Canut VI*. Ce prince, qui vouloit fignaler fon avénement au trône par un acte de clémence, leur envoya l'éloquent Abfalon (*Voyez* ce mot) pour leur offrir une amniftie, & les ramener à leur devoir par les voies politiques. Elles ne réuffirent pas ; il fallut en venir aux mains. Harald vaincu par-tout, pourfuivi de retraite en retraite, alla mourir en Suede, & la révolte s'éteignit avec lui. Peu de fang avoit coulé dans cette guerre ; & la nature avoit fait pour *Canut* les frais de la victoire, dans la bataille qui fe donna fur les bords de la Luma ; un ouragan affreux s'éleva tout-à-coup, dirigeant fa courfe du côté des Scaniens, enleva les boucliers des plus foibles, mit les plus robuftes dans l'impoffibilité d'en faire ufage ; & les laiffant expofés fans armes défenfives à tous les traits des royaliftes, les contraignit de faire une retraite précipitée. La clémence de *Canut* s'étoit laffée ; il vouloit abandonner la province au pillage ; mais Abfalon défendit les vaincus contre la fureur de fon roi, comme il avoit défendu fon roi contre la fureur des rebelles.

Leur fédition avoit été fecrétement fomentée par Fréderic Barberouffe, qui vouloit faire fentir à *Canut VI* la néceffité de fe reconnoître fon vaffal, afin d'obtenir l'appui de la puiffance impériale. Il l'invita en 1188, à venir renouveller à fa cour cette inviolable amitié qui l'avoit uni, difoit-il, à Valdemar fon pere. Il ne falloit pas une politique bien profonde, pour pénétrer le deffein de l'empereur : l'exemple de Suénon & de Valdemar fuffifoit pour inftruire *Canut*. Il différa fon voyage fous différens prétextes. Fréderic prit ces délais pour un refus ; la chimere

de la monarchie univerfelle, prefque réalifée par Charles-Quint, commençoit à flatter dès-lors les ambitieufes efpérances des empereurs. Leurs liaifons avec les papes les accoutumoient à fe regarder, ainfi que les pontifes, comme les maîtres de l'univers. Fréderic écrivit à *Canut* avec ce ftyle impérieux, dont fe fervoit leur fainteté, lorfqu'elle daignoit écrire aux rois. Il lui manda que, s'il ne lui venoit faire hommage de fes états, il alloit en difpofer en faveur de quelque prince mieux inftruit de fes devoirs. *Canut* répondit « qu'avant » de donner le Danemarck, il falloit le » prendre; puis mêlant la plaifanterie à la » fermeté, il ajouta que, fi Fréderic vou» loit lui céder la moitié de fon empire, » il s'avoueroit fon vaffal pour cette par» tie ». Cependant Valdemar, auffi efclave des promeffes de fon pere que des fiennes, lui envoya fa fœur, âgée de fept ans, que Valdemar avoit promife à Fréderic, duc de Souabe, fecond fils de l'empereur.

Canut, peu inquiet du côté de l'Allemagne, paffa en Jutland, où quelques troubles avoient rendu fa préfence néceffaire. Bogislas, duc de Poméranie, créature de Barberouffe, & qui avoit juré d'arracher les armes à la main l'hommage que le roi refufoit à l'empire, faifit cette circonftance, équipa une flotte, & prépara une irruption dans l'île de Rugen, dont le prince étoit vaffal de Danemarck. Abfalon qui penfoit qu'un bon miniftre peut, fous un bon roi, agir par lui-même, n'attendit pas les ordres de *Canut*; il arma une flotte, attaqua celle de Bogislas, la mit en déroute, & ôta aux Vandales tout efpoir de difputer déformais aux Danois l'empire de la mer Baltique.

Bogislas apprit bientôt combien il eft dangereux pour un prince d'époufer les querelles des grandes puiffances. *Canut*, revenu au fein de fes états, ne refpira plus que la vengeance. Il réfolut de porter le fer & la flamme au fein de la Poméranie: l'infulte que lui fit l'empereur en lui renvoyant fa fœur, deftinée au duc de Souabe, accrut encore fa fureur. Il entra dans les états de Bogislas, à la tête d'une puiffante armée, laiffa un libre cours au brigandage de fes foldats, prit des villes, rafa des fortereffes, défit le duc en plufieurs rencontres, le pourfuivit, la lance dans les reins, jufques fous les murs de Camin, où il fut contraint de fe renfermer. Il voyoit fa province ravagée, fes foldats découragés, fes amis chancelans, l'empereur fe bornant à le plaindre au lieu de le fecourir, un ennemi triomphant, prêt à forcer fon afyle; il réfolut de céder à fa mauvaife fortune, & compta plus fur la générofité de fon vainqueur, que fur l'amitié politique de Barberouffe. Il fortit de Camin avec toute fa famille, dans tout l'appareil de l'infortune, fe jeta aux pieds de *Canut*, lui remit fes états, & lui demanda la vie: cette fcene étoit l'inftant du héros. *Canut* lui rendit la Poméranie, à condition que de vaffal de l'empire, il deviendroit vaffal du Danemarck. Le vainqueur ne détacha de la principauté qu'il lui laiffoit, que la feigneurie de Barth, dont il fit préfent au prince de Rugen, pour payer fa fidélité, & l'indemnifer des pertes qu'il avoit effuyées. Tant de grandeur d'ame fit fur le cœur de Bogislas une impreffion profonde, qui ne s'effaça jamais. Il conçut tant d'eftime pour *Canut*, que lorfqu'il mourut, en 1190, il ne voulut point partager fes états entre fes enfans. « Prenez *Canut* pour ar» bitre, leur dit-il; je connois fa candeur. » N'appellez point de fa décifion, elle fera » dictée par l'équité même. »

Cependant *Canut*, adoré de fes fujets, craint de fes vaffaux, eftimé de fes voifins, fe voyoit en état de rendre à l'empereur tous les maux qu'il lui avoit faits. Il s'empara du Meklembourg, fit prifonniers Burewin & Niclot, qui fe difputoient cette principauté, la partagea entre les deux concurrens, reçut leur hommage, & leur rendit la liberté. Enflé de ce fuccès, il pénétra plus avant, foumit tout le Holftein, & recula les bornes de fa domination, depuis l'Elbe jufqu'à l'orient de la Poméranie. Ainfi une démarche imprudente coûta à Barberouffe une partie de fon empire.

Canut, ayant fatisfait ainfi fa vengeance & fon ambition, ne fongea plus qu'à verfer fes bienfaits fur fon peuple & fur fa famille; il donna à fon frere Valdemar le duché de Slefwick, apanage ordinaire des princes du fang, à condition de foi & hom-

mage. Une circonftance imprévue fit fa paix avec l'empereur. La frénéfie des croifades régnoit alors dans toute l'Europe : Fréderic avoit pris la croix ; il fe préparoit à paffer en Paleftine, & craignoit que, pendant fon abfence, *Canut* ne fe vengeât de tant d'hoftilités accumulées, en s'emparant d'une partie de l'empire : il rechercha donc fon alliance. *Canut* promit de ne point troubler le repos de l'Allemagne, jufqu'au retour de Barberouffe. Cette réponfe tranquillifa l'empereur. Mais, pour affurer encore mieux le calme qui régnoit dans fes états, il appuya, par fes ambaffadeurs, la lettre que Clément III écrivoit à *Canut*. Le pontife invitoit le roi de Danemarck à venir maffacrer les Sarrafins qui ne lui avoient fait aucun mal, pour venger un Dieu qui prioit pour fes ennemis en expirant fous leurs coups. L'enthoufiafme de la chevalerie prêtoit une nouvelle force aux confeils du faint-pere. En effet, quelques feigneurs s'enrôlerent pour cette expédition. Les moines exciterent les autres gentilshommes à aller laver leurs péchés dans le fang des Sarrafins, & fe firent donner, ou acheterent à vil prix, des terres que leurs mains laborieufes rendirent très-fertiles. Mais l'exemple du fage *Canut* contint le refte de la nobleffe. Il oppofa aux follicitations du pape une réfiftance très-fenfée ; il aima mieux continuer paifiblement à répandre le bonheur fur fes états, que d'aller avec les autres princes chrétiens, porter dans ceux de Saladin la terreur, la mort, & l'exemple de tous les crimes.

Canut auroit joui du calme le plus profond, fi fon imprudence n'avoit pas confié aux mains d'un prélat ambitieux le dépôt dangereux d'une autorité paffagere. Valdemar étoit trop jeune encore pour gouverner par lui-même le duché de Slefwich. L'évêque de Slefwich, bâtard de *Canut V*, & qui portoit auffi le nom de *Valdemar*, fut donc chargé de tenir, jufqu'à la majorité du prince, les rênes de l'adminiftration. Il eft peu de régens qui, dans le fecret de leur ame, n'aient été tentés d'envahir le patrimoine de leur pupille. Le prélat Valdemar prétendit que, les bâtards n'étant point exclus du trône par les loix fondamentales de la monarchie danoife, il devoit au moins la partager avec *Canut*. Ce prétexte éblouit les efprits avides de nouveautés, & fur-tout cette claffe d'intrigans, dont la fortune eft fondée fur les malheurs de l'état, & qui attendent de fanglantes révolutions pour fortir du néant. Un parti fut bientôt formé : Valdemar paffa d'abord en Norwege, où il prit le titre de roi, & fe ligua avec Adolphe d'Afchaffembourg, comte de Holftein, ennemi né de *Canut*, & tous les princes que divers intérêts animoient contre ce prince.

L'armée des confédérés s'avança donc, en 1192, vers l'Eider. *Canut*, avare du fang des hommes, plus jaloux du bonheur de fon peuple que de fa propre gloire, fe contenta de garnir fa frontiere, & ordonna à fes généraux de fe tenir fur la défenfive, fans engager aucune action. L'officier s'indigna d'un ordre qui captivoit fon courage ; le foldat murmura de ce qu'on lui enlevoit l'efpoir d'un riche butin. Le Fabius du nord perfifta dans fa fage indolence ; & l'événement fit voir la jufteffe de fes vues. La difcorde s'alluma bientôt parmi des chefs de nations différentes, divifés d'intérêts, & tous jaloux du commandement fuprême : leurs finances s'épuiferent, les rigueurs de la faifon ralentirent leur marche, & les retranchemens du Danemarck l'arrêterent ; les foldats ennuyés de tenir la campagne fans combattre, fe licencierent d'eux-mêmes ; le prélat défefpéré vint fe jeter aux pieds de *Canut*, & tout le Danemarck rendit juftice à fon roi.

Adolphe fit fa paix ; *Canut* dicta les articles du traité ; mais le comte ne voulut point fe reconnoître vaffal du prince Danois. La guerre fut donc rallumée en 1195 ; Adolphe fe ligua avec Othon, & remporta quelques avantages. *Canut* marcha contre les confédérés ; mais les rigueurs de la faifon ayant empêché les deux armées de fe joindre, les Danois fe bornerent à tenir la campagne, & les Allemands à la ravager. L'année fuivante, *Canut* couvrit d'une armée nombreufe les bords de l'Eider ; Adolphe demanda la paix une feconde fois, & *Canut* une feconde fois la lui accorda.

Adolphe étoit vaincu, & non pas foumis. Il tourna fes armes contre le duc de

Saxe, & forma le fiege de Lawembourg. Les habitans implorerent le fecours de *Canut*, & arborerent le drapeau danois fur leurs murs. La vue de cette enfeigne, devant laquelle Adolphe s'étoit déjà deux fois humilié, ne ralentit point l'ardeur des affiégeans; la place fut prife, & *Canut* n'ayant pu fauver les habitans, fongea du moins à les venger. Il fit marcher contre Adolphe, Niclot & Burewin, deux princes Vandales, fes vaffaux. Ils remporterent en 1201, fur les Holfteinois, une fanglante victoire. Mais Niclot, victime d'une querelle étrangere & du devoir féodal, y périt les armes à la main.

Le jeune Valdemar vint bientôt occuper le théatre de la guerre. Il fignala par une victoire fon entrée dans le Holftein, entra triomphant dans la plupart des villes, échoua devant Lawembourg, & prit Lubeck. Il fut moins redevable de cette conquête à fon propre courage, qu'à la politique de fon frere qui, pour forcer les habitans à fe foumettre, avoit fait faifir tous leurs vaiffeaux; il les leur rendit en recevant des otages de leur foumiffion. Enfin Valdemar fut envelopper Adolphe, fe rendre maître de fa perfonne; il le traîna en Danemarck, au milieu des railleries d'un peuple infolent, & d'une foldatefque effrénée. *Canut* ternit la gloire de tant de vertus, en faifant enfermer fon ennemi dans un cachot.

Sur ces entrefaites, Othon, duc de Saxe, qui avoit contre Adolphe des motifs de vengeance, fut élu empereur, & fe rapprocha d'intérêt avec *Canut*, par le mariage de Guftave fon frere avec Hélene, fœur du prince Danois. *Canut* comblé des faveurs de la fortune, ivre de profpérité, fe montra dans les états qu'il avoit conquis en Allemagne. Tous les cœurs volerent à fon paffage: les hommages qu'il reçut, furent un tribut de l'eftime publique. Il verfa par-tout des bienfaits qui furent affez payés par l'amour de fes fujets. Il revint en Danemarck, & mourut en 1202, au moment où il alloit jouir du fruit de tant de travaux politiques & militaires: il avoit quarante ans, & en avoit régné vingt-un. On crut que fa mort n'étoit pas naturelle, & la caufe de ce foupçon eft aifée à faifir: il étoit prince, fon peuple étoit crédule, & fes vaffaux avoient intérêt de femer ce bruit.

Canut laiffa beaucoup d'abus après lui; mais il les avoit trouvé établis & enracinés depuis plufieurs fiecles. Sa prudence en avoit extirpé plufieurs, entr'autres la coutume d'exiger une amende de tous les parens d'un affaffin: loi bizarre, qui confondoit l'innocent & le coupable.

Ami de l'humanité, il ne fit que des guerres néceffaires: il prenoit les armes malgré lui, s'en fervoit avec gloire, & les pofoit fans honte comme fans regret: il pardonnoit fans effort; & parmi tant d'offenfes qu'il reçut de fes fujets, de fes vaffaux & de fes voifins, on ne peut lui reprocher que le ravage projeté de la Scanie, & le traitement qu'il fit effuyer au malheuteux Adolphe. Les hiftoriens nous le peignent ennemi des plaifirs, fans ceffe occupé des foins du gouvernement, chafte même dans les bras d'une époufe qu'il adoroit, fenfible aux plaintes des pauvres, & ne dédaignant pas le détail de leurs miferes. Jaloux de la gloire de fa famille, il arma la cour de Rome contre Philippe-Augufte, roi de France, qui avoit répudié fa fœur Ingeburge, la merveille de fon fiecle. Les foudres de Rome, les clameurs du clergé, la frayeur du peuple François frappé d'un interdit, forcerent enfin le vainqueur de Bovines à rappeller la princeffe outragée. *Canut*, après cette fatisfaction, fe réconcilia de bonne foi avec Philippe-Augufte, ne fongea plus à troubler le repos de la France, & s'occupa de celui de fes états. Valdemar II, fon frere, lui fuccéda. (*M.* DE *SACY.*)

CANUT, (*Hift. de Suede.*) furnommé ERICSON, c'eft-à-dire, *fils d'Eric* le faint, roi de Suede. D'après le traité bizarre conclu entre faint Eric & Charles Suercherfon (*Voyez* ce mot.), il devoit fuccéder à Charles; il s'étoit retiré en Norwege, de peur que ce prince ne fe délivrât d'un fucceffeur odieux, pour affurer à fes enfans la poffeffion du trône. Impatient de régner, il fortit de fa retraite, furprit Charles, & lui ôta la couronne & la vie. Un regne commencé par un affaffinat, ne pouvoit être heureux. La veuve de Charles

alla remplir le Danemarck de ſes cris, & ſe jeta avec ſes enfans dans les bras du roi Valdemar, qui jura de venger cette famille infortunée, & ſe prépara à faire à *Canut* une guerre cruelle. Les Goths, ſoit compaſſion pour le ſang de Charles, ſoit ennui de ne plus faire la guerre, joignirent leurs armes à celles de Valdemar; mais *Canut* ſortit vainqueur de pluſieurs combats. Les Goths ſe ſoumirent, Valdemar n'oſa plus troubler ſon repos. *Canut* ne s'occupa plus qu'à effacer par les bienfaits dont il combla l'égliſe, le meurtre dont il avoit ſouillé ſes mains. Il donna quelques loix aſſez ſages; mais au milieu de ſes ſoins pacifiques, les Eſthoniens & les Courlandois firent une irruption dans ſes états: ces peuples brigands enleverent les vaiſſeaux, ravagerent les côtes, livrerent aux flammes la ville de Sigtuna, égorgerent l'archevêque de Stéka, & diſparurent avec les richeſſes de la Suede. *Canut* n'avoit pas fait un pas pour défendre ſes ſujets. Il ſe conſola de ce malheur, avec les moines, dont ſa cour étoit compoſée. Il mourut entre leurs bras, l'an 1192: il fut enterré dans le cloître de Warnheim. La plupart de ſes prédéceſſeurs n'avoient eu d'autre tombeau qu'un champ de bataille. (*M. DE SACY.*)

CANUT, roi de Vandalie, (*Hiſtoire des Vandales & de Danemarck.*) fils d'Eric le Bon, roi de Danemarck, ne commença à jouer un rôle dans le nord que ſous le regne de Nicolas ou Harald IV, en 1126. Ce prince avoit rétabli dans la Vandalie Henri, fils de Gotheſcal, & de Sygrithe, ſœur du roi Danois. Le Vandale fut ingrat dès qu'il put l'être impunément; il demanda une partie du Danemarck comme la ſucceſſion de ſa mere; Nicolas rejeta ſa demande, & ce refus fut le ſignal de la guerre; Henri entra dans le duché de Sleſwick, donnant à ſes ſoldats l'exemple du pillage & des cruautés les plus inouies. Nicolas marcha contre lui: *Canut* qui combattoit ſous ſes ordres, ſe ſignala dans une bataille, fut bleſſé, & ne dut la liberté qu'au courage d'un ſoldat. Ce Danois voyoit le prince renverſé de ſon cheval, Henri accouroit pour ſe ſaiſir de ſa perſonne; le ſoldat marche droit au Vandale, feignant d'être bleſſé & lui tendant les mains comme pour recevoir des fers. Henri le laiſſe approcher, celui-ci ſaiſit la bride, renverſe le cavalier, ſe rend maître du cheval, y monte, prend *Canut* en croupe, & l'emporte. L'armée Danoiſe fut vaincue, parce qu'elle avoit été trahie par Elif, gouverneur de Sleſwick.

Canut qui s'indignoit de l'obſcurité où on l'avoit laiſſé languir juſqu'alors, touché des maux qui déſoloient cette contrée, promit au roi de la défendre contre les incurſions des Vandales, & de porter la guerre juſques dans les états de Henri. Pour remplir de ſi belles eſpérances, il ne demanda que le titre de gouverneur: Nicolas ne le lui donna pas, il le lui vendit; pour en payer le prix, le généreux *Canut* engagea une partie de ſon patrimoine, & leva des troupes avec le produit du reſte.

Il envoya d'abord offrir la paix au prince Vandale, mais il exigeoit la reſtitution de tout ce que ſon armée avoit enlevé aux habitans du duché; il avoit commencé lui-même à réparer leurs pertes par ſes largeſſes. Henri, loin de conſentir à rien rendre, exigeoit qu'on lui rendît une partie du Danemarck. « Votre maître, dit-il aux » députés de *Canut*, eſt un cheval fougueux qui ſe croît indomtable; je lui » apprendrai qu'il ne l'eſt pas ». Le prince Danois n'eut pas plutôt reçu cette réponſe, qu'il s'avança à la tête de ſon armée, inveſtit Henri dans le château où il s'étoit renfermé, & pouſſa le ſiege avec tant de chaleur, que le Vandale, craignant de perdre en un jour ſa fortereſſe, ſa liberté & ſa couronne, ſe jeta dans une riviere qui baignoit les murs, la traverſa à la nage, & diſparut. *Canut* emporta la place d'aſſaut, y trouva les dépouilles des habitans de Sleſwick, & les leur rendit à ſon retour. La guerre continua avec divers ſuccès; enfin Henri fut vaincu dans une bataille rangée, & demanda la paix: *Canut* vint la lui apporter lui-même ſans eſcorte, preſque ſans armes, avec cette confiance naturelle aux héros. Henri ſe jeta dans ſes bras, & parut arrêté par tant de grandeur d'ame. Leur négociation fut moins une entrevue politique, qu'une ſcene de ſentiment. « Réconciliez-vous avec le roi de Danemarck, » dit *Canut*, payez-lui ce qu'il m'en a coûté » pour

» pour acheter le droit de vous faire la » guerre; il eſt juſte que je rentre dans » mon patrimoine. Henri paya cette ſomme ; Nicolas la reçut, & la rendit à » *Canut* ». Mais elle n'entra dans les mains de ce prince que pour paſſer dans celles du Vandale; *Canut* la lui reſtitua & ſe crut heureux, au prix de ſa fortune, d'avoir acquis de la gloire & un ami.

Par ce récit on peut juger d'après quels principes le duc de Sleſwick gouverna ſes états : cependant on conſpira contre lui ; & ce qui eſt plus étonnant encore, tandis qu'on vouloit attenter à ſes jours, on l'accuſoit de vouloir attenter à ceux de Nicolas. Soit que ce prince fût aſſez crédule pour ſe laiſſer ſéduire par une calomnie ſi groſſiere, ſoit qu'il ſaiſît l'occaſion de perdre un héros dont les vertus & la gloire irritoient ſa jalouſie, *Canut* ne put ſe juſtifier aux yeux de Nicolas, qui le croyoit coupable ou feignoit de le croire. Il venoit de recevoir les derniers ſoupirs de la reine Marguerite qui l'avoit défendu avec autant de courage que de ſageſſe ; abandonné ſeul au milieu de ſes ennemis, cité devant une cour qui l'eſtimoit & la haïſſoit, accuſé par le roi d'avoir affecté une magnificence royale, de s'être élevé un trône dans le duché de Sleſwick, & d'avoir voulu uſurper la couronne de Danemarck, il répondit avec autant de force que de nobleſſe. Ce qui animoit davantage Nicolas contre lui, c'eſt que Henri, avant de mourir, l'avoit déſigné pour ſon ſucceſſeur, & qu'après ſa mort tous les Vandales, & par reſpect pour les dernieres volontés de leur maître, & par eſtime pour les hautes qualités de *Canut*, lui avoient mis la couronne ſur la tête: on lui faiſoit un crime de l'avoir acceptée. « Mais quoi, diſoit *Canut*, » Magnus regne dans l'Oſtrogothie, & la » calomnie ne va point l'attaquer ſur ſon » trône? Pourquoi ſuis-je ſeul expoſé à ſes » traits ? Eſt-ce aux dépens de la puiſſance » du roi que j'ai augmenté la mienne? » N'eſt-il pas glorieux pour lui de comp- » ter des rois parmi ſes vaſſaux? Suis-je » moins ſujet en Danemarck, pour être » ſouverain dans la Vandalie? Si le roi a » quelque guerre à ſoutenir, c'eſt alors » qu'il verra ce que vaut un ſujet couronné ; tous mes vaſſaux ſeront les ſiens, » & tous les Vandales périront avec moi, » s'il le faut, pour la défenſe du Danemarck.

Nicolas parut touché de ces raiſons: mais bientôt il chercha un prétexte pour rompre avec *Canut* ; la haine en trouve toujours aſſez ; il anima contre lui Magnus ſon fils, à qui la puiſſance de ce prince donnoit de l'ombrage ; ſa perte fut réſolue, le complot fut formé. Il étoit aiſé à *Canut* d'en découvrir la trame ; mais il étoit trop grand pour s'abaiſſer à des ſoupçons. Magnus lui demande une entrevue dans un bois près de Rhingſtat ; des aſſaſſins y étoient cachés, Magnus attendoit ſon ennemi, *Canut* arrive ſeul & court l'embraſſer ; mais il apperçoit une cuiraſſe & des armes ſous le manteau du prince ; il en témoigne ſa ſurpriſe. « J'ai réſolu, dit Magnus, de punir de ma propre main un » vaſſal inſolent, & c'eſt pour cela que je » me ſuis armé. Qui, vous, dit *Canut*, » vous abaiſſer juſqu'à frapper un malheu- » reux ? C'eſt la fonction des bourreaux, » celle des rois eſt de pardonner : je vous » demande la grace du coupable, & je me » jette à vos genoux pour lui ». *Canut* ne ſe fût point abaiſſé juſques-là, s'il avoit ſu que le poignard étoit préparé pour lui-même. Magnus le releve, & le prie de s'aſſeoir auprès de lui. « A qui, lui dit-il, ap- » partient le royaume de Danemarck ?... » A votre pere.... Vous voulez l'uſur- » per tout entier; mais votre ambition » rencontrera des obſtacles. Croyez-moi, » partageons aujourd'hui ce royaume en- » tre nous.... Il n'eſt ni à vous ni à moi ; » il eſt à Nicolas, nous ne pouvons le » partager ſans crime. »... En parlant ainſi, la fureur de Magnus s'allumoit par degrés, ſes yeux étinceloient. Je l'aurai, dit-il, ce royaume; ce jour va m'en aſſurer la poſſeſſion. Cependant les aſſaſſins ſortent de leur retraite. Magnus porte le premier coup, ſa troupe en furie ſe jette ſur *Canut* mourant, le mutile, le déchire, & abandonne ſon cadavre aux bêtes féroces.

Ce forfait ne reſta pas impuni, le peuple indigné ne regardoit Magnus qu'avec horreur. Harald & Eric l'animoient à la vengeance, en lui montrant, au lieu des drapeaux, les habits ſanglans de leur malheu-

reux frere. Il prit les armes, & la révolte devint générale. (*M. DE SACY.*)

CANZON, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, au comté de Come.

CANZUGA, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le palatinat de Ruffie.

CANZULA, (*Géog.*) ville maritime d'Afie au Japon, dans l'île de Niphon.

CAO, (*Géog.*) ville de la Chine, fur un lac du même nom, dans la province de Kiang-nan.

CAOCHEU *ou* TCHAOTCHEOU, (*Géog.*) ville de la Chine, dans la province de Quan-ton.

CAOMING, (*Géog.*) petite ville de guerre de la Chine, dans la province de Younnang.

* CAOPOIBA, (*Hift. nat. bot.*) arbre des Indes, de la hauteur & de la forme du hêtre. Son écorce eft cendrée, & a des ondes brunes; fes feuilles font fermes, de figure oblongue, & il fort de leur queue, quand on la rompt, une liqueur laiteufe; fes fleurs ont un pédicule; elles ont l'étendue de la rofe : les pétales en font blancs, avec de petits onglets rouges; au lieu de nombril, on leur remarque un petit globule rouge, réfineux, de la groffeur d'un pois, qui donne une liqueur gluante, jaunâtre, tranfparente, & affez femblable à la térébenthine. Le fruit eft dans une capfule, de même que le gland, & laiffe voir, quand on le coupe en long avant la maturité, plufieurs rangs de femences de la groffeur & de la figure des pepins de pommes. Chaque femence eft couverte d'une pellicule rouge, fous une autre, couleur de vermillon. La pulpe du fruit eft jaune, & donne un fuc jaune. L'écorce de l'arbre, qui eft épaiffe, fe fépare aifément du bois, qui eft fragile, & qui contient une moëlle que l'on en tire facilement, & qui laiffe le bois creux.

Il y a une autre efpece de *caopoiba* à écorce grife, & à feuilles oblongues & carinées.

CAORA, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale.

CAORLE, (*Géog.*) petite île du golfe de Venife, fur les côtes du Frioul.

CAOTANG, (*Géog.*) petite ville de guerre de la Chine, dans la province de Chantung, fur la riviere de Mingro.

* CAOUANNE, (*Hift. nat. zoolog.*) grande tortue de mer, dont la chair, quoique mangeable, n'a pas la délicateffe de celle qu'on appelle *tortue franche*; d'ailleurs elle lui reffemble en tout. *Voyez* TORTUE.

* CAOUP, arbre qui croît dans l'île de Maragnan dans l'Amérique. Sa feuille reffemble à celle du pommier, mais elle eft plus large. Il a la fleur rouge ou jaune, & le fruit comme l'orange pour la figure & le goût : il eft plein d'amandes.

CAP, f. m. *ou* PROUE, (*Marine.*) c'eft la pointe qui eft à l'avant du vaiffeau, qu'on nomme auffi *poulaine*, *éperon*, *avantage*; tous mots ufités parmi les gens de mer pour fignifier la même chofe. *V. pl. I, la cote N.*

On dit *mettre le cap*, *porter le cap*, *avoir le cap à terre* ou *au large*, pour dire *mettre la proue du vaiffeau du côté de la terre ou de la mer.*

Porter le cap fur l'ennemi, c'eft faire route pour l'aller chercher & avancer fur lui.

Porter le cap, *mettre le cap à l'oueft*, *au fud*, *au nord*, *&c.* c'eft faire route à l'oueft ou au fud.

Avoir le cap à la marée; cela fe dit lorfque le vaiffeau préfente l'avant au courant de flot.

CAP DE MOUTON. (*Marine.*) Les *caps de mouton* font de petits billots de bois taillés en façon de poulie, qui font environnés & fortifiés d'une bande de fer, pour empêcher que le bois n'éclate.

Le *cap de mouton* eft percé par trois endroits fur le plat, ayant à chaque trou une ride; c'eft ainfi qu'on appelle une petite corde qui fert à plufieurs autres ufages. Ordinairement il entre 160 *caps de mouton* pour agréer un vaiffeau.

Les *caps de mouton* fervent principalement à rider ou roidir les haubans & les étais : c'eft par leur moyen qu'on roidit ou lâche ces manœuvres dormantes, felon qu'on y eft obligé par le tems qu'il fait. Ils fervent auffi à donner la forme aux trélingages qui font au haut des étais, ayant divers petits trous par où paffent les marticles;

ils font en même tems une espece d'ornement au vaisseau. Ils sont de figure ovale & plate : ceux des haubans sont amarrés aux porte-haubans ou aux cadenes.

Les *caps de mouton* des grands haubans sont amarrés aux porte-haubans, moitié dans les haubans, moitié dans les cadenes ; & comme les cordages neufs se lâchent, il faut les roidir autant qu'il se peut en fanant.

CAP DE MOUTON *de martinet*, (*Marine.*) c'est le *cap de mouton* du trélingage ou des marticles qui sont au bout du martinet de l'artimon & à la vergue ; mais le *cap de mouton* sur l'étai, qui a la figure ovale, d'où partent plusieurs lignes qui vont en s'élargissant en patte d'oie sur le bord de la hune, pour empêcher les huniers de se couper contre la hune, c'est la moque du trélingage. *Voyez* MARTINET, MARTICLE, & TRÉLINGAGE.

CAP DE MOUTON *à croc*, (*Marine.*) ce sont des *caps de mouton* où il y a un croc de fer, pour accrocher au côté d'une chaloupe ; c'est là qu'on a coutume de les faire servir pour retenir les haubans.

CAP DE MORE, TÊTE DE MORE, BLOC, CHOUQUET. *Voyez* CHOUQUET. (*Z*)

CAP, *ou* CAVESSE DE MORE, (*Manege.*) est un cheval de poil rouhan, qui outre son mélange de poil gris & bai, a la tête & les extrémités des pieds noires. *Voyez* ROUHAN. (*V*)

* CAP *ou* PROMONTOIRE, s. m. (*Géograph.*) ce mot est dérivé de l'italien *capo*, qui veut dire *tête* en cette langue. Les Grecs se servoient des mots ἄκρον, ou ἀκρωτήριον, pour désigner un *cap* ; & les Latins, de *promontorium* ; c'est une pointe de terre qui s'avance dans la mer, plus que les terres contiguës. Quand en rangeant une côte, on passe près d'un *cap*, on se sert à la mer de l'expression *doubler le cap*, *parer le cap*. La Sicile fut appellée par les anciens *Trinacria*, à cause de ses trois *caps* ou *promontoires*.

CAP DE BONNE-ESPÉRANCE : ce cap est à l'extrémité méridionale de l'Afrique ; les Portugais le découvrirent, depuis les Hollandois y bâtirent un fort & s'y établirent ; ensorte qu'ils exigent des péages des autres nations qui y abordent. Il y croît du froment & de l'orge en abondance, ainsi que différentes sortes de légumes & de fruits ; il y croît aussi du vin de liqueur très-estimé. *Long.* 37. 45. *lat. mérid.* 34. 40.

CAP-BRETON. *Voyez* ISLE ROYALE.

CAP-FRANÇOIS ; il est sur la côte septentrionale de l'île de S. Domingue ; & c'est le port le plus fréquenté de la partie de cette île qui appartient aux François. On y a bâti une ville considérable.

CAP-VERD, (*Géog.*) *cap* très-considérable sur la côte d'Afrique ; il a été découvert par les Portugais en 1474 ; il est bordé des deux côtés par la Gambie & le Sénégal. Il est habité par des negres qui sont laborieux & appliqués, & dont la plupart adorent la lune & les diables.

CAP-VERD (*îles du*). *Voyez* ISLES.

CAPABLE, adj. (*en Droit.*) est celui qui a les qualités requises par les loix pour faire quelque fonction appartenante à la vie civile : par exemple, il faut avoir 25 ans accomplis pour être *capable* d'aliéner. Il faut être régnicole pour être *capable* de posséder des bénéfices en France. Il n'y a que les gradués qui soient *capables* de posséder des cures dans les villes murées. (*H*)

CAPABLE, (*Géom.*) On dit qu'un segment de cercle est *capable* d'un angle, lorsque ce segment est tel qu'on y peut inscrire cet angle ; ensorte que les deux côtés de l'angle se terminent aux extrémités du segment, & que le sommet de l'angle soit sur la circonférence du segment. On sait que tous les angles inscrits dans un même segment sont égaux ; ainsi le segment *EFD* (*fig.* 95, *Géom.*) est *capable* de l'angle *EFD*, ou de son égal *EHD*. On a plusieurs méthodes pour décrire un segment *capable* d'un angle donné : en voici une assez simple. Faites un triangle isoscele, dont l'angle au sommet *EFD* soit égal à l'angle donné ; ou, ce qui est la même chose, faites les angles *FED*, *FDE*, égaux chacun à la moitié de 180 degrés moins la moitié de l'angle donné ; & par les points *F*, *D*, décrivez l'arc de cercle *EFD*. *Voyez* CERCLE. (*O*)

CAPABLE, adj. m. & f. (*Physique & Morale.*) dans son sens propre, signifie la qualité qui met un être physique en état de contenir en lui un autre corps sec ou liquide : il vient du verbe *capere*, prendre,

contenir, & de l'adjectif *habilis*, habile, & veut dire littéralement *ce qui peut contenir & renfermer une chose*. On a étendu le sens de ce mot à toutes sortes d'actions physiques, morales & intellectuelles : dans cette acception générale, on désigne par ce mot *celui qui peut produire un effet quelconque*. Un vase est *capable* de contenir une telle quantité de matiere ; une colonne est *capable* de soutenir le poids d'un tel bâtiment ; une bête de somme est *capable* de porter un fardeau ; un homme est *capable* de faire une telle action, de réussir dans telle entreprise, de pratiquer telle vertu, de se rendre coupable de tel crime, de comprendre telle proposition, d'acquérir la connoissance de telle science.

Le qualificatif est donc toujours relatif à cet effet, & désigne la réunion dans l'être *capable*, de toutes les qualités & les facultés sans lesquelles il ne pourroit pas produire l'effet desiré. (*G. M.*)

CAPACCIO *ou* CAPACE, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la principauté citérieure. *Long.* 32. 38. *lat.* 40. 27.

CAPACITÉ, s. f. dans un sens général, marque une aptitude ou disposition à quelque chose.

Les loix d'Angleterre donnent au roi deux *capacités* ; l'une naturelle, & l'autre politique : par la premiere, il peut acheter des terres pour lui & ses héritiers ; par la seconde, il en peut acheter pour lui & ses successeurs : il en est de même du clergé.

CAPACITÉ, (*en Droit.*) se prend dans le même sens que *capable*. *Voy. ci-dessus.*

En *Droit canonique*, on entend par *capacité*, les qualités extérieures seulement, comme l'*extrait baptistaire*, la *tonsure*, les *dimissoires*, s'il en est besoin, la *provision du bénéfice*, la *prise de possession*, & quelquefois les *grades*, les *indults*, ou autres privileges. (*H*)

CAPACITÉ *d'un corps*, se dit proprement de l'espace ou volume qu'il occupe. *Voyez* ESPACE, VOLUME. (*O*)

CAPACITÉ, (*Musique.*) mot dont on se sert quelquefois au lieu d'*ambitus*. *Voy.* AMBITUS (*Musique.*) (*F. D. C.*)

CAPADE, s. f. (*terme de chapelier.*) est une certaine quantité de laine ou de poil qu'on a formée par le moyen de l'arçon. Un chapeau est composé de quatre *capades* que l'on feutre sur le bassin, & que les ouvriers foulent ensuite avec de la lie de vin.

* CAPADES, s. m. pl. (*Hist. mod.*) On nomme ainsi aux Indes chez les Maures & parmi d'autres nations, les eunuques noirs à qui l'on confie la garde des femmes, & qui les accompagnent dans leurs voyages.

CAPALANIER, s. m. (*Marine.*) On nomme ainsi sur les vaisseaux bretons qui vont à la pêche de la morue seche, les matelots qui aident à cette pêche ; ils ont rang entre les décoleurs & les saleurs, & ont le même pot-de-vin. *Voyez* DÉCOLEUR & SALEUR. (*Z*)

CAPALITA, (*Géog.*) grande ville de l'Amérique septentrionale, dans la province de Guaxaca.

CAPARAÇON, s. m. (*Manege*) couverture qu'on met sur les chevaux. Les *caparaçons* ordinaires sont d'une simple toile ou treillis pour l'été, ou de drap en hiver ; ceux des chevaux de main sont de drap, ornés & chargés des armoiries ou des chiffres du maître, en or, en argent, en laine ou en soie. Les *caparaçons* des anciens gendarmes étoient de riches housses brodées, dont ils faisoient parade dans les montres, les tournois, les pompes, & les cérémonies. Les *caparaçons* étoient autrefois une armure de fer dont on couvroit les chevaux de bataille.

Les *caparaçons* de l'armée sont quelquefois d'une grande peau d'ours ou de tigre, de même que ceux des chevaux de carrosse en hiver. (*V*)

CAPARAÇONNER *un cheval*, (*Manege.*) c'est lui mettre un caparaçon. *Voy.* CAPARAÇON. (*V*)

CAPDENAC, (*Géog.*) ancienne & petite ville de France dans le Quercy, sur un rocher escarpé, & presqu'environné de la riviere de Lot.

CAPE, s. f. *ou* GRAND-PACFI, (*Marine.*) c'est la grande voile : *être à la cape*, c'est ne porter que la grande voile bordée, & armurée toute arriere. On met aussi à la *cape* avec la misene & l'artimon. On se tient à la *cape*, quand le vent est trop fort, & qu'il est contraire à la route qu'on veut faire. *Voyez* CAPÉER. (*Z*)

CAPE, (*la*) c'eſt, dans la *fortification*, la partie ſupérieure du batardeau. *Voyez* BATARDEAU. (*Q*)

CAPECHIUM, (*Géog.*) ville de l'Amérique ſeptentrionale, dans la nouvelle Eſpagne, ſur la preſqu'île de Jucatan.

CAPÉER, CAPIER, CAPEIER, *aller à la cape, mettre le vaiſſeau à la cape*, (*Marine.*) c'eſt faire ſervir la grande voile ſeule, après avoir ſerlé toutes les autres, & portant le gouvernail ſous le vent, mettre le vaiſſeau côté à travers, pour le laiſſer aller à la dérive, & ſe maintenir dans le parage où l'on eſt autant qu'il eſt poſſible, ſoit pendant un vent forcé & le gros tems, ſoit quand la nuit ou la brume vous ſurprend auprès d'une côte qu'on ne connoît pas bien, ou qui eſt dangereuſe, & qu'on ne veut aborder que de jour. Que ſi le vent n'eſt pas forcé, on porte auſſi la miſene, & quelquefois on y ajoute l'artimon : mais de gros tems on les amene auſſi bien que les perroquets & les huniers, pour donner moins de priſe au vent; & ſi l'orage eſt ſi grand qu'on ne puiſſe plus *capéier*, on fait le jet, & on met le vaiſſeau à ſec, le laiſſant aller à mâts & à cordes. (*Z*)

CAPELAN, ſ. m. (*Hiſt. nat. ichth.*) *aſellus mollis minor, ſeu aſellus omnium minimus, anthiæ ſecunda ſpecies*. Rond. Ce poiſſon eſt le plus petit de ſon genre : celui ſur lequel on a fait cette deſcription, n'avoit qu'environ ſix pouces de longueur. Le *capelan* a un barbillon à l'angle de la mâchoire inférieure ; les yeux ſont recouverts d'une membrane lâche ; le dos eſt d'un brun clair, & le ventre d'un blanc ſale. La premiere nageoire du dos eſt compoſée de douze piquans ; celle du milieu en a dix-neuf, & la derniere n'en a que dix-ſept. La nageoire qui eſt immédiatement au-delà de l'anus, en a vingt-ſept, & celle qui eſt plus loin en a dix-ſept : les nageoires des oüies en ont chacune treize, & celles du ventre n'en ont que ſix ſeulement. La chair de ce poiſſon eſt douce & tendre, & a un très-bon goût. On en trouve en grande quantité dans la mer Méditerranée, & on en voit beaucoup à Veniſe & à Marſeille. Willughby, *Hiſt. piſc. V.* POISSON. (*I*)

CAPELER *les haubans*, (*Marine.*) c'eſt paſſer les *haubans* par-deſſus la tête du mât, pour les mettre en place. (*Z*)

CAPELET, ſ. m. (*Maréchallerie.*) enflure qui vient au train de derriere du cheval, à l'extrémité du jarret, qui eſt groſſe à peu près comme une petite balle de jeu de paume. Cette maladie eſt cauſée par une matiere phlegmatique & froide, qui s'endurcit par ſa viſcoſité, & ne fait pas grand mal. (*V*)

CAPELINE, ſ. f. *en terme de Chirurgie*, bandage pour contenir l'appareil qu'on applique ſur le moignon d'un membre amputé. *Voyez* AMPUTATION. (*Y*)

CAPELINES, ſ. m. plur. *en terme de Plumaſſerie*; ce ſont des panaches ou bouquets de plumes, dont ſe ſervent quelquefois les actrices ſur le théatre.

CAPELLE, (LA) *Géog.* petite ville de France, en Picardie, dans la Thiérache, à cinq lieues de Guiſe. *Long.* 21. 34. *lat.* 49. 58.

CAPELLE, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, de l'électorat de Treves, ſur le Rhin, au-deſſus de Coblentz.

* CAPELLETTI, ſ. m. pl. (*Hiſt. moderne.*) c'eſt le nom qu'on donne à Veniſe à une milice que la république compoſe des ſujets qu'elle a en Eſclavonie, Dalmatie, Albanie & Morlachie, qui eſt regardée comme l'élite de ſes troupes, & à la garde de qui elle confie ſes places les plus importantes : il y en a toujours deux compagnies à Veniſe pour la garde du palais & de la place de S. Marc.

CAPENDU, (*Géog.*) petite ville de France, en Languedoc, au dioceſe de Carcaſſonne.

CAPER, nom latin de la conſtellation du capricorne. *Voy.* CAPRICORNE. (*O*)

CAPES ou CABEZ, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume de Tripoli, ſur une grande riviere de même nom, qui prend ſa ſource dans le Biledulgerid, & qui ſépare les deux royaumes de Tunis & de Tripoli, & tombe dans la mer Méditerranée, dans un golfe qui porte ſon nom : on dit que l'eau en eſt ſi chaude, qu'on ne peut en boire qu'après l'avoir laiſſé refroidir.

* CAPES, (*Géog.*) peuple d'Afrique, en Guinée, ſur les côtes de l'Océan, près de la *Sierra-Lionna*. On dit que dans chaque village il y a une grande maiſon ſépa-

rée des autres, où l'on met toutes les jeunes filles du lieu, pour écouter les leçons d'un vieillard choisi pour les instruire; au bout de l'année cette troupe de filles sort au son des instrumens, & se rend dans de certaines places pour y danser: les jeunes gens vont dans ces endroits, & y prennent pour femmes celles qui leur conviennent.

CAPESTAN, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Languedoc, près de la riviere d'Aude & du canal Royal. *Long.* 20. 40. *lat.* 43. 25.

* CAPETIEN, s. m. (*Hist. mod.*) nom par lequel on désigne la troisieme race de nos rois; il vient de Hugues Capet, le premier roi de cette race. Il y a aujourd'hui, en 1777, 790 ans qu'elle occupe le trône de la France. *Nulle généalogie ne remonte si haut que celle de Jésus-Christ*, dit un auteur Allemand, cité par les auteurs du Trévoux, *pas même celle des Capétiens.*

CAPHAR, s. m. (*Hist. mod.*) péage ou droit que les Turcs font payer aux marchands chrétiens, qui conduisent ou envoient des marchandises d'Alep à Jérusalem.

Le droit du *caphar* avoit été établi par les chrétiens même, lorsqu'ils étoient maîtres de la Terre-sainte; & ce fut pour l'entretien des troupes qu'on mettoit dans les passages difficiles pour observer les Arabes, & empêcher leurs courses: mais les Turcs qui l'ont continué & augmenté, en abusent, en faisant payer arbitrairement aux marchands & aux voyageurs chrétiens, des sommes considérables, sous prétexte de les défendre des Arabes, avec qui néanmoins ils s'entendent le plus souvent pour favoriser leurs brigandages. (*G*)

CAPHARNAUM *ou* CAPERNAUM, (*Géographie sainte.*) ville maritime de la tribu de Nephthali, à l'extrêmité de celle de Zabulon, sur le rivage de la mer de Tibériade. Ses habitans incrédules ne tirerent aucun fruit d'un grand nombre de miracles que Jésus-Christ fit parmi eux, & dont la lumiere auroit suffi pour éclairer d'autres peuples à qui il ne fit pas la même grace; parce qu'il est le maître de ses dons, & qu'il peut sans injustice, les accorder à ceux qui n'en profiteront pas, & les refuser à ceux à qui ils auroient été des moyens de salut. *O altitudo!* *Voyez* GRACE.

CAPHESA *ou* CAPHSA, (*Géog.*) ancienne ville d'Afrique, dans le Biledulgerid, vers la source de la riviere de Magrada.

CAPI-AGA *ou* CAPI-AGASSI, s. m. (*Hist. mod.*) officier Turc qui est le gouverneur des portes du serrail, & le grand maître du serrail. *Voyez* SERRAIL.

La dignité de *capi-aga* est la premiere des eunuques blancs: le *capi-aga* est toujours auprès du grand-seigneur, il introduit les ambassadeurs à l'audience; personne n'entre & ne sort de l'appartement du grand-seigneur que par son ministere. Sa charge lui donne le privilege de porter le turban dans le serrail, & d'aller par-tout à cheval: il accompagne le grand-seigneur jusqu'au quartier des sultanes; mais il demeure à la porte, & n'y entre point. Le grand-seigneur fait les frais de sa table, & lui donne environ soixante livres par jour: mais sa charge lui attire de plus un très-grand nombre de présens, parce qu'aucune affaire de conséquence ne vient à la connoissance de l'empereur, qu'elle n'ait passé par ses mains. Le *capi-agassi* ne peut être bacha quand il quitte sa charge. *Voyez* AGA. (*G*)

* CAPI-CAG-TINGA, (*Hist. nat. bot.*) espece d'acorus qui croît aux Indes occidentales, & ressemble beaucoup à celui de l'Europe par sa racine & ses feuilles; il est seulement plus petit: mais on lui attribue des vertus bien supérieures à celles de l'autre; il est plus chaud & plus aromatique; il incise les humeurs froides & peccantes; il résiste au poison, &c.

* CAPIE, s. f. se dit dans les *manufactures où l'on travaille la soie, le fil, la laine, &c.* de plusieurs brins mis en double, à l'aide desquels on serre l'écheveau quand il est fini, & l'on arrête le dernier bout; ce qui empêche l'écheveau de se déranger, & ce qui en facilite le devidage, en permettant d'en prendre toujours le dernier bout.

* CAPIER, v. act. *manufacture en soie, fil, laine, &c.* c'est dans un écheveau de fil, de soie, laine, &c. arrêter le bout par lequel il a commencé, & celui par lequel il a fini, de façon qu'au devidage on puisse toujours trouver & prendre le dernier. La façon d'arrêter est arbitraire,

Dans le fil on noue les deux bouts ensemble ; dans la soie on les arrête séparément. Quand il est question de teindre en bleu, en verd, ou autres couleurs dont la teinture ne doit être que tiede, on casse les *capies* sous lesquelles la teinture ne prendroit pas, parce qu'ordinairement elles resserrent la partie de l'écheveau qu'elles enveloppent. Le réglement de Piémont ordonne de *capier* les organcins toutes les huit heures, & les tramer toutes les quatre : cela vient de ce que les organcins sont plus tors que les trames, & que par conséquent les aspes ou guindres se chargent d'une beaucoup moindre quantité d'organcins que de trames, en des tems égaux.

CAPIER se dit aussi, *dans les manufactures en soie*, des mailles qu'on est obligé de faire aux lisses, lorsqu'elles commencent à s'user : c'est arrêter la maille par son nœud sur la cristelle, précisément dans l'endroit qu'elle doit occuper. *Voyez* CRISTELLE.

CAPIGI, s. m. (*Hist. mod.*) portier du serrail du grand-seigneur. Il y a dans le serrail environ cinq cents *capigis* ou portiers partagés en deux troupes : l'une de trois cents, sous un chef appellé *capigi-bassa*, qui a de provision trois ducats par jour ; & l'autre de deux cents appellés *cuccicapigi*, de leur chef *cuccicapigi-bassi*, qui a deux ducats d'appointement. Les *capigis* ont depuis sept jusqu'à quinze aspres par jour, l'un plus, l'autre moins. Leurs fonctions sont d'assister avec les janissaires à la garde de la premiere & de la seconde porte du serrail, quelquefois tous ensemble, comme quand le grand-seigneur tient conseil général, qu'il reçoit un ambassadeur, ou qu'il va à la mosquée ; & quelquefois ils ne gardent qu'une partie, & se rangent des deux côtés, pour empêcher que personne n'entre avec des armes, ou ne fasse du tumulte, &c.

Ce mot dans son origine signifie *porte*. *Voyez* SERRAIL. (*G*)

CAPIGI-BACHI, s. m. (*Hist. mod.*) capitaine des portes, officier du serrail du grand-seigneur. Les *capigis-bachis* sont subordonnés au *capi-aga* ou *capou-agassi*, & sont au nombre de douze ; leur fonction est de monter la garde deux à deux à la troisieme porte du serrail, avec une brigade de simples *capigis* ou portiers. Lorsque le grand-seigneur est à la tête de son armée ou en voyage, six *capigis-bachis* marchent toujours à cheval devant lui pour reconnoître les ponts ; ils y mettent pied à terre, attendent le sultan, rangés à droite & à gauche sur sa route, & lui font une profonde révérence pour marquer la sûreté du passage. A l'entrée des tentes ou du serrail, ils se mettent en haie à la tête de leur brigade. (*G*)

CAPILLAIRE, tiré du latin *capilli*, *cheveux*, se dit de plusieurs choses, pour marquer leur petitesse, &c. qui ressemble à celle des cheveux.

Vaisseaux CAPILLAIRES, *en Anatomie*, ce sont les dernieres & les plus petites ramifications des veines & des arteres, qui sont insensibles, & qui lorsqu'on les coupe ou rompt, ne rendent que fort peu de sang. *Voyez* VEINE & ARTERE.

Les *vaisseaux capillaires* doivent être beaucoup plus fins que les cheveux ; on ne sauroit mieux les comparer qu'aux fils des toiles d'araignée, & on les appelle quelquefois *vaisseaux évanouissans*. *Voyez* CIRCULATION. (*L*)

Les tuyaux ou tubes *capillaires*, en physique, sont de petits tuyaux les plus étroits que les ouvriers puissent faire, & non pas dont le diametre ne passe pas la grosseur d'un cheveu ; car on n'en a peut-être jamais fait de cette espece.

Le diametre ordinaire des vaisseaux *capillaires* est de la moitié, du tiers, ou du quart d'une ligne : cependant le docteur Hook nous assure qu'il a tiré à la flamme d'une lampe, des tuyaux plus petits encore, & au moins aussi fins qu'un fil de toile d'araignée. Ce fait est assez difficile à croire.

L'ascension de l'eau dans les tuyaux *capillaires*, est un phénomene dont l'explication embarrasse fort les philosophes. Mettez dans l'eau l'un des bouts d'un petit tuyau ou d'un petit tube ouvert des deux côtés, & l'eau s'élevera à une hauteur sensible dans le tube, où elle demeurera suspendue : de plus, plongez dans le fluide plusieurs tubes *capillaires*, dont l'un soit d'un diametre beaucoup plus petit que

l'autre, l'eau montera beaucoup plus haut dans le petit tube *capillaire* : son élévation sera en raison réciproque du diametre des tubes.

Cette élévation spontanée, contraire en apparence aux loix de la pesanteur, mérite une attention particuliere. Le corps humain est une machine hydraulique ; & dans le nombre presqu'infini de tuyaux qui le composent, celui des *capillaires* est sans comparaison le plus grand ; & c'est par conséquent la connoissance de cette espece de tuyaux qui nous intéresse le plus.

M. Carré, aidé de M. Geoffroy, dit avoir fait sur les tuyaux *capillaires* les expériences suivantes : 1°. l'eau s'étant élevée au-dessus de son niveau dans un tuyau *capillaire*, si ensuite on pompe l'air aussi exactement qu'il soit possible, elle ne redescend point ; au contraire elle monte encore un peu : 2°. si l'on enduit de suif le dedans d'un tuyau *capillaire*, l'eau ne s'y met que de niveau au reste de sa surface : mais si ce tuyau n'est enduit de suif que jusqu'à une hauteur moindre que celle où il est plongé dans l'eau, elle monte à son ordinaire au-dessus de son niveau ; & s'il n'est enduit de suif que d'un côté, l'eau de ce côté-là se met de niveau, & de l'autre elle monte au-dessus. *Hist. acad.* 1705.

Plusieurs auteurs attribuent l'ascension de l'eau dans ces tuyaux, à la pression inégale de l'air dans des tubes inégaux : l'air, disent-ils, est composé de parties rameuses, spongieuses, entre-mêlées & embarrassées les unes avec les autres : ainsi une colonne d'air étant placée perpendiculairement sur l'ouverture d'un petit tuyau *capillaire*, une partie sensible de la pression agira sur les parois de la surface du tube, de façon que la colonne ne pressera pas avec tout son poids sur le fluide placé au-dessous, mais qu'elle en aura perdu une quantité plus ou moins grande, suivant que le diametre sera plus petit ou plus grand. Mais une explication si vague se détruit, & par elle-même, & par cette observation, que l'expérience réussit aussi bien dans le vuide que dans l'air.

D'autres, comme M. Hauksbée, *&c.* ont recours à l'attraction des anneaux de la surface concave du tube ; & le docteur Morgan souscrit à cette opinion en ces termes : « Une partie de la gravité de l'eau » dans ce tube étant arrêtée par la force » attractive de la surface interne concave » du verre, le fluide qui est dans le tube » devra, au moyen de la supériorité du » poids extérieur, montera aussi haut qu'il » faudra pour compenser cette diminution » de gravité produite par l'attraction du » verre. » Il ajoute que, comme la force de l'attraction des tubes est en raison réciproque des diametres, on pourra, en diminuant ces diametres, ou en prenant des tubes de plus en plus petits, faire monter l'eau en telle hauteur qu'on voudra.

Mais cet auteur s'est un peu mépris en cela, selon M. Jurin ; car puisque dans les tuyaux *capillaires* la hauteur à laquelle l'eau s'élevera naturellement, est réciproquement comme le diametre du tube, il s'ensuit de là que la surface qui tient l'eau suspendue est toujours une quantité donnée : mais la colonne d'eau suspendue dans chaque tube est comme le diametre du tube ; & par conséquent si l'attraction de la surface contenante étoit la cause de la suspension de l'eau, il s'ensuivroit de là, selon M. Jurin, que des causes égales produiroient des effets inégaux : ce qui est absurde. De plus, M. Jurin ajoute que ce n'est pas seulement l'explication de M. Hauksbée qui s'étend trop loin, mais aussi le phénomene qu'il suppose ; car il n'a pas lieu dans tous les fluides : il arrive même tout le contraire dans le mercure, cette liqueur ne s'élevant pas dans le tube jusqu'au niveau de celle qui est dans le vaisseau, & la hauteur qui s'en manque se trouvant d'autant plus grande que le vaisseau est plus petit.

M. Jurin propose une autre explication de ce phénomene, laquelle est confirmée, selon lui, par les expériences. « La suspension de l'eau, dans le systême de cet » auteur, doit s'attribuer à l'attraction de » cette circonférence de la surface concave » du tube, à laquelle la surface supérieure » de l'eau est contiguë & adhere ; cette » circonférence étant la seule partie du » tube de laquelle l'eau doive s'éloigner » en sortant du repos, & par conséquent » la seule qui par la force de sa cohésion » & de son attraction, s'oppose à la des-

» cente

» cente de l'eau. » Il fait voir que c'eſt une cauſe proportionnelle à l'effet, parce que cette circonférence & la colonne ſuſpendue ſont toutes deux en la même proportion du diametre du tube. Après cette explication de la ſuſpenſion de la liqueur, l'aſcenſion qui paroît ſpontanée de cette même liqueur dans ce tube s'expliquera auſſi fort aiſément; car puiſque l'eau qui entre dans les tuyaux *capillaires*, auſſi-tôt que leur orifice y eſt plongé, perd une partie de ſa gravité par l'attraction de la circonférence à laquelle la ſurface touche, il faut donc néceſſairement qu'elle s'éleve plus haut, ſoit par la preſſion de l'eau ſtagnante, ſoit par l'attraction de la circonférence qui eſt immédiatement au-deſſus de celle qui eſt contiguë.

M. Clairaut, dans ſa *Théorie de la figure de la terre*, imprimée à Paris en 1734, a donné une théorie de l'élévation ou de l'abaiſſement des liqueurs dans les tuyaux *capillaires*, où il combat l'explication de M. Jurin. Voici ce qu'il lui objecte.

1°. On ne ſauroit employer le principe que les effets ſont proportionnels aux cauſes, que quand on remonte à une cauſe premiere & unique, & non lorſqu'on examine un effet qui réſulte de la combinaiſon de pluſieurs cauſes particulieres, qu'on n'évalue pas chacune ſéparément : or quand on compare l'élévation de l'eau dans deux tubes différens, l'attraction de chaque ſurface eſt le réſultat de toutes les attractions de chaque particule de verre ſur toutes celles de l'eau; & comme toutes les petites forces qui compoſent la force totale d'une de ces ſurfaces ne ſont pas égales entr'elles, on n'a aucune raiſon pour conclure l'égalité d'attraction de deux ſurfaces, de l'égalité d'étendue de ces ſurfaces; il faudroit de plus que ces ſurfaces fuſſent pareilles. Par la même raiſon, quand même on admettroit que le ſeul anneau du verre qui eſt au-deſſus de l'eau feroit la cauſe de l'élévation de l'eau, on n'en ſauroit conclure que le poids élevé devroit être proportionnel à ce diametre; parce qu'on ne peut connoître la force de cet anneau, qu'en ſommant celle de toutes les particules.

2°. Suppoſé qu'on eût trouvé que la force d'un anneau de verre fût en raiſon conſtante avec ſon diametre, on n'en pourroit pas conclure qu'une colonne du fluide d'un poids proportionnel à cette force, ſeroit ſuſpendue par ſon moyen. On voit bien qu'un corps ſolide tiré en-haut par une force égale à ſon poids, ne ſauroit tomber : mais ſi ce corps eſt fluide, ſes parties étant détachées les unes des autres, il faut faire voir qu'elles ſe ſoutiennent mutuellement.

M. Clairaut examine enſuite la queſtion des tuyaux *capillaires*, par les principes généraux de l'équilibre des fluides : ſon expoſé eſt trop géométrique pour être rendu ici, & nous renvoyons à l'ouvrage même ceux qui voudront s'en inſtruire. Nous nous contenterons de dire que M. Clairaut attribue l'élévation de l'eau à l'attraction du bout inférieur du verre, & à celle du bout ſupérieur; & qu'il fait voir que quand le tube a un fort petit diametre, l'eau doit s'y élever à une hauteur qui eſt en raiſon inverſe de ce diametre, pourvu qu'on ſuppoſe que l'attraction du verre agiſſe ſuivant une certaine loi. Il ajoute que quand même l'attraction du tuyau *capillaire* ſeroit d'une intenſité plus petite que celle de l'eau, pourvu que cette intenſité ne fût pas deux fois moindre, l'eau monteroit encore; ce qu'il prouve par ſes formules. Il explique en paſſant une expérience de M. Jurin, qui au premier coup-d'œil paroît contraire à ces principes : cette expérience conſiſte en ce que ſi l'on ſoude deux tuyaux *capillaires* d'inégale groſſeur, & qu'on trempe le bout le plus étroit dans l'eau, cette liqueur n'y monte pas plus haut que ſi tout le tuyau étoit de la même groſſeur que par le bout d'en-haut. Quant à la deſcente du vif-argent dans les tuyaux *capillaires*, il l'explique en montrant que les forces qui tirent en-bas dans la colonne qui traverſe le tube, ſont plus grandes que les forces qui agiſſent dans les autres colonnes; & qu'ainſi cette colonne doit être la plus courte, afin de faire équilibre aux autres.

Au reſte dans cette explication M. Clairaut ſuppoſe que l'attraction n'eſt pas en raiſon inverſe des quarrés des diſtances, mais qu'elle ſuit une autre loi, & dépend

d'une fonction quelconque de la diftance ; fur quoi *voyez la fin de l'article* ATTRACTION.

Il faut pourtant ajouter à ce que nous avons dit dans cet article, que fi l'on fuppofe les phénomenes des tuyaux *capillaires* produits par l'attraction, il paroît difficile d'exprimer la loi de cette attraction, autrement que par une fonction de la diftance; car cette attraction ne fauroit être en raifon inverfe du quarré de la diftance, parce qu'elle eft trop forte au point de contact ; nous l'avons prouvé à *l'article* ATTRACTION. Elle ne fauroit être non plus comme une fimple puiffance plus grande que le quarré, car elle feroit infinie à ce point de contact ; elle ne peut donc être que comme une fonction : il eft vrai qu'une telle loi feroit bien bizarre, & que cela fuffit peut-être pour fufpendre fon jugement fur la caufe de ce phénomene.

On trouve dans les *tomes VIII & IX des mémoires l'académie de Pétersbourg*, des differtations fur cette même matiere, par M. Weitbrecht. L'auteur paroît la bièn entendre, & l'avoir approfondie. La differtation de M. Jurin fur les tuyaux *capillaires*, contient un choix ingénieux d'expériences faites pour remonter à la caufe de ces phénomenes ; elle eft inférée dans les *Tranfactions philofophiques*, & on la trouve en françois à la fin des *Leçons de phyfique expérimentale* de M. Cotes, traduites par M. le Monnier, & imprimées à Paris en 1742.

De toutes les liqueurs qui s'élevent dans les tuyaux *capillaires*, l'eau eft celle qui monte le plus haut : c'eft ce que M. Carré a trouvé en faifant les expériences des tuyaux *capillaires* avec un grand nombre de liqueurs différentes. Selon cet auteur, la raifon de cette afcenfion plus grande de l'eau, c'eft que les furfaces de fes petites parties font d'une telle configuration, qu'elles touchent plus immédiatement, c'eft-à-dire en un plus grand nombre de points, la furface du verre. Il eft aifé d'appliquer ce raifonnement aux liqueurs qui mouillent certains corps, & n'en peuvent mouiller d'autres : car lorfque les parties des liqueurs ont leurs furfaces telles qu'elles peuvent s'appliquer plus immédiatement à la furface des corps qu'elles touchent, elles y adherent & y font comme collées, foutenues d'ailleurs par la preffion du fluide environnant ; & c'eft par cette raifon que les gouttes d'eau fufpendues aux feuilles des arbres, ou à d'autres corps, ne tombent pas. On peut auffi par ce même principe rendre raifon pourquoi certaines liqueurs, comme l'huile & l'eau, ne s'uniffent pas, & au contraire, pourquoi les parties d'une même liqueur s'uniffent fi facilement.

Nous devons à M. Formey une partie de cet article. (*O*)

CAPILLAIRE (*fracture*) eft une fracture au crâne, fi peu marquée qu'à peine la peut-on voir : elle ne laiffe pas d'être mortelle. *Voyez* FRACTURE & FISSURE.

La *fracture capillaire* eft l'effet d'un coup, d'une chûte, qui peut procurer un dépôt fous le crâne ; ainfi lorfqu'on l'a reconnue, il faut faire l'opération du trépan. *Voyez* TRÉPANER. (*N*)

CAPILLAIRE, (*Hift. nat. bot.*) *adiantum*, genre de plante que l'on peut reconnoître par fes feuilles. Tournefort, *Inft. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

CAPILLAIRE, (*Médecine.*) fe dit de cinq plantes dont voici les noms ; favoir, l'adiante commun ou noir ; l'adiante blanc, appellé *capillaire de Montpellier* ; le polytric, *voyez* POLYTRIC ; le céterach ou la fcolopendre, *voyez* CÉTERACH ; & la *falvia vitæ* ou *ruta muraria*. *Voyez* RUE DE MURAILLE.

La vertu de tous les *capillaires* eft d'être incififs, atténuans, diurétiques, ftomachiques, & propres pour aider l'expectoration. Le meilleur *capillaire* eft le fuivant.

C'eft de l'*adiantum fruticofum brafilianum*, C. B. P. qu'on fait le firop de *capillaire*, qui eft très-adouciffant ; on peut lui fubftituer le *capillaire commun* ; *filicula*, *adiantum nigrum officinarum*, *pinnulis obtufioribus*. J. R. H. Il entre dans le firop de chicorée compofé, & dans le firop de guimauve de Fernel.

Le meilleur après ceux-là eft le *capillaire de Montpellier* ; *adiantum foliis coriandri*. C. B. P. & J. R. H.

CAPILLAIRE, (*firop de*) fe prépare de plufieurs façons ; le meilleur eft celui qui

nous vient de Montpellier.

Sirop de capillaire, selon la pharmacopée nouvelle de Paris. Prenez *capillaire* de Canada deux onces ; faites-les infuser pendant deux heures, en y verfant eau bouillante fix livres : cette infufion fe fera dans un vaiffeau fermé ; on y fondra fucre blanc fix livres ; on clarifiera enfuite, & l'on fera cuire à confiftance de firop, ou mieux encore à confiftance d'électuaire : on y ajoutera une nouvelle infufion de *capillaire* ; on aromatifera enfuite le firop avec l'eau de fleur d'orange.

Le *firop de capillaire* eft très-vanté ; il poffede toutes les vertus de cette plante : on l'emploie dans les maladies de poitrine : on le mêle dans la tifanne ordinaire, dans les émulfions, dans le thé, pour les rendre plus adouciffans. (*N*)

CAPILLAMENT, f. m. (*Anatom. Bot.*) fignifie à la letttre *un cheveu*, étant formé du latin *capillus*, & celui-ci de *caput*, tête, & de *pilus*, poil ; *voyez* CHEVEU. C'eft pourquoi on donne figurément ce nom à plufieurs chofes qui, par rapport à leur longueur & à leur fineffe, reffemblent à des cheveux ; comme les *capillamens* des nerfs, qui fignifient les fibres déliées, ou les filamens dont les nerfs font compofés. *Voyez* NERF & FIBRE.

« La vifion, dit M. Newton, ne fe fait- » elle pas principalement par les vibrations » excitées au fond de l'œil par des rayons » de lumiere, & continuées à travers les » *capillamens* folides, tranfparens & uniformes des nerfs optiques jufqu'au *fenforium* » ? Newton, *Opt. Voyez* VISION.

CAPILOTADE, f. f. (*Cuifine.*) ragoût qu'on fait de reftes de volailles & de pieces de rôti dépecées.

* CAPIOGLAN, f. m. (*Hift. mod.*) efpece de ferviteur qui a foin dans le ferrail des agemoglans, que le grand-feigneur y appelle pour être employés dans la fuite auprès de fa perfonne.

CAPION, f. m. (*Marine.*) *capion de proue, capion de pouppe* ; c'eft un terme dont les Levantins fe fervent, appellant l'étrave *capion de proue*, & l'étambord *capion de pouppe*. On dit encore *capion à capion*, pour fignifier la diftance de l'extrémité de la pouppe à celle de la proue. *Voyez* ETRAVE & ETAMBORD. (*Z*)

CAPION. (*Mufique des anc.*) Il paroît par un paffage de Pollux (*Onomaft. liv. VI, chap.* 9) qu'il y avoit un nome ou air inventé par Serpandre, & nommé *capion* ; c'étoit un air de *cythare*, puifque fon auteur profeffoit cet inftrument. (*F. D. C.*)

* CAPISCOL, f. m. (*Hift. eccléfiaftique.*) dignitaire de plufieurs églifes, chapitres, cathédrales, ou collégiales, qu'on dit être le même fous un autre nom dans la Provence & le Languedoc, où cette dignité eft plus ordinaire que le chantre dans les autres provinces. Si l'on s'en rapporte à l'étymologie, le *capifcol* a la prééminence au chœur ; car *capifcol* vient, à ce qu'on prétend, de *caput chori, le premier au chœur.*

CAPISTRANO, (*Géog.*) petite principauté d'Italie, dans le royaume de Naples.

* CAPITA-GAUHAH, (*Hift. nat. bot.*) arbriffeau des Indes orientales, dont le bois & l'écorce ont une odeur très-pénétrante, auffi bien que fes feuilles qui font d'un beau verd clair, rondes, velues, & grandes. Il produit des baies d'une forme ronde, de couleur brune, & à peu près femblables aux grains de genievre.

CAPITAINE, f. m. (*Art milit.*) Le titre de *capitaine*, en matiere de guerre, a toujours fignifié un commandant ou un chef de troupe ; ce mot vient du latin *caput*, qui fignifie *chef*.

CAPITAINE *d'une compagnie*, eft un officier fubalterne, qui commande une compagnie de cavalerie ou d'infanterie, fous les ordres du colonel. *Voyez* COMPAGNIE & COLONEL.

Nous difons dans le même fens *un capitaine de dragons, de grenadiers, de marine, d'invalides. Voyez* DRAGON, GRENADIER, &c. Les *capitaines* des gardes à pied & à cheval du roi d'Angleterre ont le titre de *colonel*, parce que ce font pour l'ordinaire gens du premier rang, & des officiers généraux.

Dans la compagnie colonelle d'un régiment, ou premiere compagnie, dont le colonel eft lui-même *capitaine*, l'officier

commandant eſt appellé *capitaine-lieute-nant*. *Voy.* CAPITAINE-LIEUTENANT.

Lieutenant-capitaine, eſt le *capitaine* en ſecond ou l'officier qui commande la compagnie ſous les ordres du *capitaine*, & pendant ſon abſence. *Voyez* LIEUTE-NANT. On l'appelle dans quelques compa-gnies, *capitaine-lieutenant*.

CAPITAINE-*lieutenant*, eſt celui qui commande une troupe ou compagnie, au nom & à la place de quelqu'autre qui en a la commiſſion avec le titre, les honneurs & la paie, mais qui eſt diſpenſé, à cauſe de ſon rang, d'exercer les fonctions de ce poſte.

Le colonel étant ordinairement *capi-taine* de la premiere compagnie de ſon ré-giment, il la fait commander par un ſubal-terne avec le titre de *capitaine-lieutenant*.

En France & en Angleterre, *&c.* le roi, la reine, le dauphin, les princes, *&c.* ont pour l'ordinaire les titres & les dignités de *capitaines des gardes*, *des gendarmes*, *&c.* quoique les *capitaines-lieutenans* en exer-cent véritablement les fonctions.

CAPITAINE - LIEUTENANT eſt donc dans les gendarmes & les chevaux-légers de la garde du roi, dans les deux compagnies de mouſquetaires, celle des grenadiers à cheval & les compagnies des gendarmes d'ordonnance, le commandant de chacune de ces compagnies ; parce que c'eſt le roi qui eſt le *capitaine*.

Il y a deux raiſons de ce titre de *capi-taine-lieutenant* : la premiere eſt l'auto-rité que le roi donne aux commandans des compagnies qui le portent, & qui eſt la même que celle de *capitaine* dans les au-tres compagnies ; & la ſeconde, que le *ca-pitaine-lieutenant* a les gages de *capitaine* & ceux de *lieutenant*.

Les compagnies de la gendarmerie, qui portent le nom de quelques princes, com-me les gendarmes de Bretagne, de Berry, *&c.* ont également des *capitaines-lieute-nans*, quoiqu'il n'y ait point actuellement de prince de ce nom, parce que le roi en eſt cenſé le *capitaine*.

CAPITAINE *réformé*, eſt un officier dont la place & la charge ont été réfor-mées, mais qui conſerve cependant le grade de *capitaine* en ſecond, & ſans aucun com-mandement. *Voyez* RÉFORMÉ.

CAPITAINE *général* d'une armée, eſt celui qui la commande en chef. *Voy.* GÉ-NÉRAL.

Ce dernier mot eſt ſeul en uſage par une eſpece d'ellipſe. Le ſtathouder a pourtant titre de *capitaine* général des Provinces-Unies.

CAPITAINE *de milice*, eſt celui qui commande une compagnie de milice. *V.* MILICE.

CAPITAINE *des guides*, eſt celui qui eſt chargé du détail des chemins de l'ar-mée. Il doit être très-habile dans la carte & dans la topographie des lieux où ſe fait la guerre. Les *capitaines des guides* ſont ſous les ordres des maréchaux des logis de l'ar-mée. Il y a auſſi des *capitaines de mineurs*, qui ont ſoin d'inſtruire & de fournir les mineurs ; un *capitaine des charrois*, pour les attelages & les chariots des vivres & de l'artillerie, *&c.* (*Q*)

CAPITAINE *de vaiſſeau*, ou CAPI-TAINE *des vaiſſeaux*, (*Marine.*) c'eſt un officier employé en cette qualité ſur l'état du roi, dont il tient ſa commiſſion, pour commander les vaiſſeaux de guerre.

Les devoirs & les fonctions du *capitaine de vaiſſeau*, ſont renfermés dans quarante-ſept articles du titre 7 du livre premier de *l'ordonnance de Louis XIV*, pour les ar-mées navales & arcenaux de marine, du 15 avril 1689. Nous croyons qu'il eſt inu-tile de copier cette ordonnance, qui eſt commune & connue de tout le monde.

Lorſque les *capitaines des vaiſſeaux* du roi ſe trouvent ſervir ſur terre, ils roulent avec les colonels, ſuivant l'ancienneté de leur commiſſion.

Quoique le nombre des *capitaines* ne ſoit pas abſolument fixé, le roi en a tou-jours au moins 110 ou 120 employés ſur l'état de la marine.

Lorſqu'un *capitaine* monte un vaiſſeau pavillon, c'eſt-à-dire, un vaiſſeau monté par un officier général, c'eſt au *capitaine* à faire faire le détail du ſervice.

Les connoiſſances d'un *capitaine des vaiſſeaux* du roi doivent être fort éten-dues. Il doit ſavoir la conſtruction & la bâ-tiſſe des vaiſſeaux ; il doit poſſéder toutes les manœuvres qu'il convient de faire dans

les différentes situations où il peut se trouver à la mer, soit dans le mauvais tems, soit pour attaquer ou éviter l'ennemi : il doit savoir les évolutions navales, convenables pour marcher en corps d'armée, ou en escadre ; l'hydrographie & toutes ses opérations lui doivent être familieres. Enfin c'est un métier perpétuel d'étude, de réflexion, & d'attention ; & l'on ne parvient au grade de *capitaine*, qu'après avoir passé successivement par tous les autres grades de la marine, tels que ceux de garde de la marine, enseigne & lieutenant.

CAPITAINE *en second* ; il fait les mêmes fonctions que le *capitaine*, & commande le vaisseau en son absence ; le *capitaine en second* est moins ancien que le commandant.

CAPITAINE *de vaisseau marchand*, ou *capitaine de navire*. *Voyez* MAITRE & PATRON.

CAPITAINE *de port*, c'est l'officier établi dans quelque port considérable, où il y a un arcenal de marine, & qui y commande une garde pour la sûreté de toutes choses. Dans les désarmemens qui se font au retour des voyages, les *capitaines* & les officiers qui ont monté des vaisseaux, les remettent à la charge & à la garde du *capitaine* du port ; c'est lui qui a soin de l'amarrage des navires de guerre, & qui oblige les vaisseaux qui arrivent, à rendre les saluts ordinaires. Il fait les rondes nécessaires autour des bassins, pour veiller à la conservation des vaisseaux du roi, & doit coucher toutes les nuits à bord. Il doit visiter les vaisseaux à armer, & en dresser l'état de radoub & de carene. Il est obligé de mener en rade les vaisseaux du premier & du deuxieme rangs ; son lieutenant, ceux des troisieme & quatrieme rangs ; & l'enseigne, ceux au-dessous. Il y a présentement en France six *capitaines de port* ; à Toulon, Rochefort, Brest, le Havre, Dunkerque, & Port-Louis.

Le détail de ce qui concerne toutes les fonctions de *capitaines de port*, se trouve renfermé en quinze articles du livre XII, titre 3 de l'*ordonnance de Louis XIV*, *pour les armées navales & arcenaux de marine*, du 15 avril 1689.

CAPITAINE *de marine*, c'est celui qui commande les soldats gardiens d'un port. Il y en a dans chaque port où il y a des soldats gardiens.

CAPITAINE *d'armes*, c'est un bas officier qui a soin des soldats sur les vaisseaux ; il est immédiatement au-dessus des sergens, & a l'inspection sur les menues armes du vaisseau, comme aussi sur les balles, bandoulieres, pertuisanes, espontons, haches d'armes, & autres choses semblables, qu'il distribue selon les besoins.

C'est au *capitaine d'armes* d'avoir soin des menues armes, & de se mettre à la tête des soldats lorsqu'il faut combattre ; il doit sur-tout visiter leurs mousquets, voir s'ils sont chargés comme il faut, & si les soldats ont leurs petites gargousses toutes prêtes. C'est lui qui pose la sentinelle devant la chambre du *capitaine*, & au haut de la tire-vieille.

CAPITAINE *des matelots*, c'est un officier marinier qui commande aux matelots sous le maître d'équipage.

CAPITAINES *gardes-côtes*, ce sont ceux qui commandent la milice que l'on établit pour garder les côtes, & pour empêcher les ennemis de faire quelques descentes. (*Z*)

* CAPITAINERIE, s. f. nom de dignité qui n'a plus guere lieu, que par rapport au commandement des gardes-côtes & de chasse, & à l'entretien des forêts & de tout ce qui concerne les chasses. La *capitainerie* se dit d'un certain canton, sur l'étendue duquel le capitaine des chasses accorde ou refuse la permission de chasser, & veille à ce qu'il soit bien fourni de gibier. Les *capitaineries* sont assez ordinairement des annexes des maisons royales.

CAPITAINERIE GARDE-CÔTE, (*Marine.*) on donne ce nom à une étendue de pays le long des côtes de la mer, qui renferme un certain nombre de paroisses qui sont sujettes à la garde des côtes.

Chaque *capitainerie* est commandée par un capitaine général, un major général, & un lieutenant général, qui en forment l'état major.

Ces *capitaineries* sont composées chacune plus ou moins du nombre des paroisses qui fournissent les soldats de milice,

gardes-côtes, depuis l'âge de dix-huit ans jufqu'à foixante.

Il y a des *capitaineries gardes-côtes*, qui font formées en bataillons, dont chaque compagnie eft de quarante hommes, & en compagnies de cavalerie de foixante & dix maîtres chacune, bien montés & bien équipés, à la tête defquels font des capitaines commandans, des majors, des aides-majors, des lieutenans, & des enfeignes par commiffion du roi.

Il y a deux fortes de fervice dans la garde-côte : le fervice militaire, pour s'oppofer aux defcentes; & le fervice d'obfervation dans les paroiffes, pour y veiller journellement.

Les capitaines généraux, majors & lieutenans de chaque *capitainerie garde-côte* des provinces du royaume, jouiffent de l'exemption du droit de tutele & curatelle ; les foldats & cavaliers des milices gardes-côtes, font difpenfés de tirer pour la milice ordinaire, chacun dans leurs paroiffes qui en font exemptes par ordre du roi. Les paroiffes foumifes à la garde-côte, font celles qui fe trouvent fur les côtes & jufqu'à deux lieues du bord de la mer.

Les côtes de France, tant fur l'Océan que fur la Méditerranée, font divifées en 112 *capitaineries gardes-côtes*, qui compofent environ deux cents mille hommes à pied & à cheval. (*Z*)

CAPITAL; il vient du latin *caput*, & fe dit en différentes occafions, pour marquer la relation de chef ou de principal: ainfi *ville capitale* fignifie la premiere ville d'un royaume, d'une province, d'un état, comme Paris eft la *capitale* de France; Londres eft la *capitale* d'Angleterre ; Mofcou, la *capitale* de Mofcovie ; Conftantinople, la *capitale* de l'empire Ottoman ; Rouen, la *capitale* de Normandie, *&c.*

CAPITAL, fe dit auffi de la fomme qu'on doit rembourfer, indépendamment des intérêts; ainfi 100 liv. au denier 20, produifent à la fin de l'année 105 liv. dont 100 eft le *capital*, & 5, l'intérêt. *Voyez* ARRÉRAGES, INTÉRÊT, PRINCIPAL.

CAPITAL, *ou* FONDS DANS LE COMMERCE, fe dit du fonds d'une compagnie de commerce, ou de la fomme d'argent que ceux qui la compofent fourniffent en commun, pour être employée dans leur commerce. *Voyez* FONDS.

Le *capital* de la compagnie des Indes d'Angleterre étoit, dans le commencement de fon inftitution, de 369861 livres fterling. On le doubla enfuite, & il va maintenant à plus de 1703422 livres fterling. Quand on a 500 livres dans les fonds de la compagnie, on a alors voix dans les affemblées générales.

Le pouvoir que le roi d'Angleterre donna à la compagnie du Sud d'augmenter fon *capital*, fut la fource de tous les malheurs qui arriverent à cette compagnie en l'année 1720. *Voyez* COMPAGNIE.

CAPITAL, fe dit auffi de la fomme d'argent qu'un marchand met d'abord dans fon commerce, lorfqu'il s'établit pour fon compte particulier.

Le mot de *capital* eft oppofé à celui de *gain* ou *profit*, quoique fouvent le gain augmente le *capital*, & devienne *capital* lui-même, lorfqu'il eft joint au premier *capital. Dictionn. du comm. tome II, page* 81. (*G*)

CAPITAL, (*crime*) eft celui pour la réparation duquel on inflige au criminel une peine *capitale*, comme la perte de la vie naturelle ou civile. *Voyez* CRIME & CHATIMENT. (*H*)

CAPITAL, adj. (*Mufique.*) On donne quelquefois cette épithete au ton ou mode de la tonique d'une piece. (*F. D. C.*)

CAPITALE (*lie*), eft une lie forte que laiffe la potaffe au fond des chaudieres où l'on fait le favon. *Voyez* SAVON.

On l'emploie *en chirurgie*, en qualité de cauftique, & elle entre dans la compofition de la pierre infernale.

CAPITALE (*peinture*), on appelle auffi de ce nom un tableau qu'on fuppofe d'une grande beauté, fi le deffein en eft d'une grande ordonnance : un deffein qui ne feroit que de quelques parties, ou même d'une figure entiere, ne feroit point appellé *deffein capital.* Cependant la perfection d'une figure, la confervation d'un beau morceau, la rareté des ouvrages excellens en ce genre, font des motifs pour leur appliquer ce mot. (*R*)

CAPITALE *du baftion* (*la*), eft, *en Fortification*, une ligne tirée de l'angle

flanqué à l'angle du centre du baſtion. Elle eſt la différence du rayon du polygone extérieur & de l'intérieur. Telle eſt *KH*, *pl. I de l'Art milit. fig.* 1.

Les *capitales* des baſtions ont depuis trente juſqu'à quarante toiſes de longueur. C'eſt ſur leur prolongement que l'on ſe dirige ou conduit dans les tranchées pour approcher du baſtion. *Voyez* TRANCHÉES. (*Q*)

CAPITALES (*médecines*), ſont les préparations des boutiques, les plus fameuſes & les plus eſſentielles, remarquables pour le nombre des ingrédiens qui y entrent, pour leurs vertus extraordinaires, &c. comme la thériaque de Veniſe, le mithridate, &c. *Voyez* MITHRIDATE, &c. (*N*)

CAPITALES, adj. f. pl. on nomme ainſi, *dans la pratique de l'imprimerie*, certaines lettres qui, quoiqu'elles faſſent partie d'une fonte & ſoient du même corps de caractere, different ſeulement en ce que l'œil en eſt plus gros, en ce que la figure n'eſt pas la même, & qu'elles ſont moins d'uſage & moins courantes dans l'impreſſion, ces ſortes de lettres n'étant faites que pour la plus grande perfection de l'art. Elles ſont indiſpenſables au commencement d'une phraſe, d'un *alinea*, au commencement d'un vers, aux noms propres d'hommes, de femmes, de royaumes, de provinces, de villes, &c.

Les *petites capitales* s'emploient ſuivant le ſyſtême que l'on ſe propoſe de ſuivre dans un ouvrage. Elles ſont d'un œil plus petit que celui des *capitales*, & leur configuration eſt la même, auſſi en plus petit. *Voyez* MAJUSCULES & MINUSCULES.

CAPITAN BACHA *ou* CAPOUDAN BACHA, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) c'eſt en Turquie le grand-amiral. Il poſſede la troiſieme charge de l'empire, & a ſur mer autant de pouvoir que le grand-viſir en a ſur terre. Ce commandant n'avoit point autrefois le titre de *capitan bacha* ou d'*amiral*; il n'étoit que beg de Gallipoli. Soliman II inſtitua cette charge en faveur du fameux Barberouſſe, & y attacha une autorité abſolue ſur tous les officiers de la marine & de l'arcenal, que le *capitan bacha* peut punir, caſſer, & faire mourir dès qu'il eſt hors du détroit des Dardanelles. Il commande dans toutes les terres, les villes, châteaux & fortereſſes maritimes; viſite les places, les fortifications, les magaſins; ordonne des réparations, des munitions de guerre & de bouche; change les milices, & tient conſeil pour recevoir les plaintes des officiers.

Lorſque cet officier eſt à Conſtantinople, il a droit de police dans les villages de la côte, du port & du canal de la mer Noire, qu'il fait exercer ou par ſon kiaja ou lieutenant, ou par le boſtangi bachi.

La marque de ſon autorité eſt une grande canne d'inde, qu'il porte à la main dans l'arcenal & à l'armée. Son canot, par un privilege réſervé ſeulement au grand-ſeigneur, eſt couvert d'un tendelet, & armé d'un éperon à la proue. Il diſpoſe des places de capitaines de vaiſſeaux & de galeres, vacantes par mort.

Cet officier a une copie de l'état des troupes de mer, & des fonds deſtinés pour l'entretien des armées navales. Trois compagnies de Janiſſaires compoſent ſa garde: elles débarquent par-tout où la flotte ſéjourne, & campent devant la galere du général. Sa maiſon, ſans être auſſi nombreuſe que celle du grand-viſir, eſt compoſée des mêmes officiers; & quand la flotte mouille dans un port, il tient un divan ou conſeil compoſé des officiers de marine.

Le *capitan bacha* jouit de deux ſortes de revenus; les uns fixes, & les autres caſuels. Les premiers proviennent de la capitation des isles de l'Archipel, & de certains gouvernemens & bailliages de la Natolie & de la Romélie, entr'autres de celui de Gallipoli, que le grand-ſeigneur lui donne en apanage avec la même étape que celle du grand-viſir. Ses revenus caſuels conſiſtent en ce qu'il tire de la paie des bénévoles, & de la demi-paie de ceux qui meurent pendant la campagne, qu'il partage avec le terſana émini. Il a encore le cinquieme des priſes que font les begs, & loue ſes eſclaves pour mariniers & rameurs ſur les galeres du grand-ſeigneur, à raiſon de 50 écus par tête, ſans qu'ils lui coûtent rien à nourrir ni à entretenir; parce qu'au retour de la flotte, il les fait enfermer avec ceux de ſa hau-

teffe. Les contributions qu'il exige dans les lieux où il paffe, augmentent confidérablement fes revenus cafuels. Guer, *Mœurs & ufag. des Turcs, tom. II.* (*G*)

CAPITANATE, (LA) *Géog.* province d'Italie au royaume de Naples, bornée au nord & à l'orient par le golfe deVenife ; à l'occident par le comté de Molife ; au midi par la principauté ultérieure, la Bafilicate, & la terre de Bari. Lucera delli Pagani en eft la capitale.

CAPITANE, *galere capitane.* (*Marine.*) Les puiffances maritimes, & les états fouverains qui n'ont pas le titre de royaume, donnent le nom de *galere capitane* à la principale de leurs galeres.

Depuis la fuppreffion de la charge de capitaine général des galeres de France, il n'y a plus eu de *galere capitane*. La principale a été nommée *réale*, & la feconde *patrone*. La *galere capitane* porte trois fanaux pofés en ligne courbe, & non pas en droite ligne, comme ceux de la réale. (*Z*)

CAPITANO, f. m. (*Hift. nat. ichtyolog.*) poiffon des isles Moluques, très-bien gravé & enluminé fous ce nom & fous celui de *capitaine*, par Coyett, au *n°.* 183 *de la premiere partie de fon Recueil des poiffons d'Amboine.*

Il a le corps médiocrement alongé & comprimé ou applati par les côtés, la tête groffe & courte, prefque ronde, les yeux & la bouche de moyenne grandeur.

Ses nageoires font au nombre de fept, favoir, deux ventrales, petites & menues, placées au-deffous de deux pectorales, qui font auffi petites & étroites ; une dorfale fort longue, comme fendue en deux à fon milieu, plus baffe devant que derriere ; une derriere l'anus plus longue que profonde, & une à la queue, échancrée jufqu'au milieu de fa longueur. Deux de ces nageoires font épineufes, favoir, la dorfale qui a quinze rayons antérieurs épineux, & celle de l'anus qui en a quatre.

Son corps eft blanc en-deffous & fur les côtés, un peu cendré fur le dos & marbré de lignes noires obliques ; fes nageoires font jaunes, la prunelle de fes yeux eft noire, entourée d'un iris argenté, cerclé de jaune.

Mœurs. Le *capitano* eft commun dans la mer d'Amboine.

Remarque. Ce poiffon forme avec le fœtak un genre particulier dans la famille des fpares. (*M.* ADANSON.)

CAPITATION, f. f. (*Finance.*) eft un droit annuel qui fe leve fur tous les bourgeois ou habitans des villes, à raifon de leur état & de leurs facultés. On leve fur les payfans ou habitans de la campagne un droit à peu près femblable, qu'on appelle *taille. Voyez* TAILLE.

En France, la *capitation* eft un droit très-diftingué de la taille, & que paient toutes les perfonnes taillables ou non taillables.

C'eft proprement une taxe, ou une impofition, qui fe leve fur chaque perfonne à raifon de fon travail, de fon induftrie, de fa charge, ou de fon rang. Perfonne n'en eft exempt en France, pas même les princes du fang.

Cette efpece de tribut en général eft fort ancien, & répond à ce que les Grecs appelloient κεφαλιτιων, les Latins *capita* ou *capitatio*, ou *tributum capitis* ou *capitulare* ; ce qui diftinguoit les taxes fur les perfonnes, des taxes fur les marchandifes, qu'on nommoit *vectigalia. Voyez* DROIT & TAXE.

On appelle encore *capitation*, une taxe qu'on impofe par tête dans certains befoins de l'état.

La *capitation* eft encore aujourd'hui la taille des Turcs. Elle n'a commencé fous Louis XIV, qu'en 1695 ; & l'édit qui en ordonnne l'impofition, eft du 18 janvier de la même année. Le roi avoit promis de la fupprimer après la paix : mais les befoins continuels de l'état ne l'ont pas encore permis. Larrey, *Hift. de Louis XIV, tome VI.* Les eccléfiaftiques ne paient point de *capitation*, mais ils en donnent l'équivalent fous d'autres titres. (*G*)

CAPITATION, en Angleterre, eft une taxe impofée par l'autorité du parlement fur chaque perfonne ou tête, fur tout le monde indifféremment, ou fuivant quelque marque de diftinction reconnue, telle que la qualité, le métier, *&c. Voyez* TAXE.

Ainfi par le réglement ou le ftatut 18 de Charles II, chaque fujet du royaume d'Angleterre fut cotifé par tête fuivant fon

son degré. Un duc payoit cent livres, un marquis quatre-vingts livres, un baronet trente livres, un chevalier vingt livres, un écuyer dix livres, & toute perſonne roturiere douze deniers.

Il paroît par d'anciens actes du parlement, que ce réglement n'établit pas une nouvelle taxe, comme on le peut voir particuliérement par celui qui parut l'an 1380, qui porte: *Quilibet tam conjugatus quam ſolutus, utriuſque ſexus, pro capite ſuo ſolvere cogebatur.* Walſingham.

Camden, dans les ouvrages qui nous reſtent de lui ſur la monnoie, dit qu'il y avoit anciennement un tribut perſonnel, appellé *capitatio*, impoſé ſur chaque tête; ſur les femmes depuis l'âge de douze ans, & ſur les hommes depuis l'âge de quatorze ans.

CAPITE, *lit de vaiſſeau. Voyez* CAJUTES. (*Z*)

CAPITELLO, (*Géog.*) petite riviere de l'île de Corſe, qui ſe jette dans le golfe d'Ajazzo.

CAPITO, ſ. m. (*Hiſt. nat. ichthyol.*) autre eſpece de capitano & de fœtak des Moluques, aſſez bien gravé ſous ce nom & ſous celui de *bandera* par Ruyſch, au n°. 3 de la *planche VIII, page* 14, de ſa *Collection nouvelle des poiſſons d'Amboine*. Il differe du capitano par les caracteres ſuivans: 1°. Ses nageoires pectorales & ventrales ſont plus larges, & comme arrondies. 2°. La dorſale n'a que quatre rayons antérieurs épineux. 3°. Celle de la queue eſt fourchue ou échancrée d'une ouverture triangulaire, & non pas arquée ou cintrée. 4°. Son corps eſt jaunâtre, entouré de quatre anneaux rougeâtres, & ſes nageoires ſont vertes.

Mœurs. Il ſe trouve auſſi dans la mer d'Amboine. (*M.* ADANSON.)

CAPITOLE, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) fortereſſe de l'ancienne Rome, bâtie ſur le mont Tarpéien, où il y avoit un temple de Jupiter ſurnommé de là *Capitolin*: le ſénat s'y aſſembloit; & aujourd'hui c'eſt une maiſon de ville, où les conſervateurs du peuple Romain ont leur tribunal. Les Italiens l'appellent *campidoglio*.

On prétend que ce nom de *capitole* vint d'une tête d'homme encore fraîche & ſaignante, trouvée dans la terre lorſqu'on creuſa les fondemens de cette fortereſſe, ſous Tarquin l'ancien, l'an de Rome 139. Arnobe ajoute que cet homme dont on trouva la tête, ſe nommoit *Tolus*, d'où l'on a fait *capitole*, *quaſi a capite Toli*. Servius, ſucceſſeur de Tarquin, fit élever l'édifice, & Tarquin le ſuperbe l'acheva en 221; mais il ne fut conſacré que trois ans après l'expulſion des rois & l'établiſſement du conſulat. Horace, alors revêtu de la dignité conſulaire, en fit la dédicace l'an de Rome 246.

Le *capitole* étoit composé de trois parties, un vaſte bâtiment ou temple au milieu, conſacré à Jupiter, & deux ailes dédiées, l'une à Junon, l'autre à Minerve. On y montoit par cent degrés, ſelon Juſte Lipſe, y compris ceux qui facilitoient l'abord de la roche Tarpéienne. Le frontiſpice & les côtés étoient environnés de galeries ou portiques, dans leſquels les vainqueurs qui avoient obtenu l'honneur du triomphe, donnoient au ſénat un repas ſplendide, après avoir ſacrifié aux dieux. C'étoit au *capitole* que les triomphateurs terminoient leur marche. Les dedans & les dehors de cet édifice étoient extrêmement ornés, ſur-tout le temple, où brilloit la ſtatue de Jupiter avec la foudre, le ſceptre & la couronne d'or. On voyoit encore dans le *capitole* un temple de Jupiter Gordien, un de Junon, l'hôtel de la monnoie. Sur la pente de la montagne étoient le temple de la concorde, & plus de cinquante autres moindres, conſacrés à différentes divinités.

Ce bel édifice renfermoit les dépôts les plus ſacrés de la religion, comme les livres des Sibylles, les anciles ou boucliers tombés du ciel. Il fut brûlé du tems de Sylla. Un nouvel incendie le conſuma ſous Vitellius, & Veſpaſien le rétablit. Il éprouva le même ſort ſous Tite, & Domitien en répara les ruines.

A l'imitation de Rome, diverſes villes, & ſur-tout les colonies romaines, voulurent avoir leur *capitole*, ſoit temples, ſoit fortereſſes. Conſtantinople, Jéruſalem, Carthage, Milan, Ravenne, Verone, Augsbourg, Treves, Cologne, Niſmes, Reims, Toulouſe, ſe conſor-

merent à cet égard à la capitale de l'empire. On croit communément que les capitouls ou juges consuls de Toulouse ont tiré leur nom du *capitole* érigé dans leur ville. (G)

CAPITOLINS, adj. pl. (*Hist. anc.*) *jeux capitolins*, *ludi capitolini*. Camille les institua en mémoire de la levée du siege du capitole par les Gaulois, ou plutôt de ce que le cri des oies avoit empêché ces barbares de surprendre cette citadelle. On les célébroit tous les ans en l'honneur de Jupiter *Capitolin*. Plutarque dit, qu'une partie de ces jeux consistoit en ce que les crieurs publics mettoient les Etruriens à l'enchere, & qu'on prenoit un vieillard qu'on habilloit avec la robe prétexte & une bulle d'or au cou, pour représenter les rois d'Etrurie; origine qui ne paroît pas avoir beaucoup de rapport à l'événement que Camille avoit prétendu retracer dans l'institution de ces jeux.

Domitien en institua de nouveaux, nommés *agones capitolini*, dans lesquels non seulement les lutteurs, les gladiateurs, les conducteurs de chars, & les autres athletes s'exerçoient, mais encore les poëtes, les orateurs, les historiens, les musiciens, & les acteurs de théatre, se disputoient des prix. Ces nouveaux jeux *capitolins* se célébroient de cinq en cinq ans: l'empereur lui-même y distribuoit les couronnes; & ils devinrent si fameux, qu'au calcul des années par lustres on substitua l'usage de compter par jeux *capitolins*, comme les Grecs avoient fait par olympiades. Il paroît pourtant que cet usage ne fut pas de longue durée. (G)

CAPITON, s. m. (*Commerce de soie.*) bourre qu'on tire de dessus le cocon, après qu'on en a enlevé la bonne soie. On l'appelle aussi *lassis*, *cardasse*; & l'on donne les mêmes noms à des étoffes communes qu'on en fait.

CAPITOULS, s. m. (*Hist. mod.*) magistrats de ville à Toulouse, ou officiers municipaux, qui y exercent la même jurisdiction que les échevins à Paris, les jurats à Bordeaux, les consuls en Provence & en Languedoc. On ne choisit, pour remplir ces places, que des bourgeois des plus honnêtes familles, & c'est un honneur que d'avoir passé par ces charges. (G)

CAPITULAIRES, s. m. pl. (*Hist. mod. & Dr. can.*) ce nom qui signifie en général *un livre* divisé en plusieurs chapitres ou capitules, s'est appliqué en particulier aux loix tant civiles que canoniques, & spécialement aux loix ou réglemens que les rois de France faisoient dans les assemblées des évêques & des seigneurs du royaume. Les évêques rédigeoient en articles les réglemens qu'ils croyoient nécessaires pour la discipline ecclésiastique, qu'ils tiroient pour la plupart des anciens canons. Les seigneurs dressoient des ordonnances suivant les loix & les coutumes; le roi les confirmoit par son autorité, & ensuite ils étoient publiés & reçus.

L'exécution de ceux qui regardoient les affaires ecclésiastiques, étoit commise aux archevêques & aux évêques; & celle des *capitulaires* qui concernoient les loix civiles, aux comtes & aux autres seigneurs temporels; & à leur défaut, des commissaires envoyés par le roi, qu'on appelloit *missi dominici*, étoient chargés d'y veiller. Ces *capitulaires* avoient force de loi dans tout le royaume; non-seulement les évêques, mais les papes même s'y soumettoient. Childebert, Clotaire, Dagobert, Carloman, Pepin & sur-tout Charlemagne, Louis le Débonnaire, Charles le Chauve, Lothaire, & Louis II ont publié plusieurs *capitulaires*: mais cet usage s'est aboli sous la troisieme race de nos rois.

Ansegise, abbé de Lobe, selon quelques-uns, ou selon M. Baluze, abbé de Fontenelles, a fait le premier un recueil des réglemens contenus dans les *capitulaires* de Charlemagne & de Louis le Débonnaire; ce recueil est partagé en quatre livres, & a été approuvé par Louis le Débonnaire & par Charles le Chauve. Après lui, Benoît, diacre de Mayenne, recueillit vers l'an 845, des *capitulaires* de ces deux empereurs, omis par Ansegise, & y joignit les *capitulaires* de Carloman & de Pepin. Cette collection est divisée en trois livres, qui composent, avec les quatre précédens, les sept livres des *capitulaires* de nos rois: les six premiers livres ont été donnés par du Tillet en 1548, & le recueil entier des sept livres par MM. Pithou. Mais on a

encore des *capitulaires* de ces princes en la maniere qu'ils ont été publiés ; & dès l'an 545, il y en a eu quelques-uns imprimés en Allemagne ; en 1557, on en a imprimé une autre collection plus ample à Bâle. Le P. Sirmond a fait paroître quelques *capitulaires* de Charles le Chauve ; & enfin M. Baluze nous a procuré une belle édition des *capitulaires* de nos rois, fort ample, & revue fur plufieurs manufcrits, imprimée en deux volumes *in-folio*, à Paris en 1677. Elle contient les *capitulaires* originaux de nos rois, & les collections d'Anfegife & de Benoît, avec quelques autres pieces.

Les évêques donnoient auffi, dans le huitieme fiecle & dans les fuivans, le nom de *capitules* & de *capitulaires* aux réglemens qu'ils faifoient dans leurs affemblées fynodales fur la difcipline eccléfiaftique, qu'ils tiroient ordinairement des canons des conciles, & des ouvrages des SS. Peres. Ces réglemens n'avoient force de loi que dans l'étendue du diocefe de celui qui les publioit, à moins qu'ils ne fuffent approuvés par un concile ou par le métropolitain, car en ce cas ils étoient obfervés dans toute la province : cependant quelques prélats adoptoient fouvent les capitules publiés par un feul évêque. C'eft ainfi qu'ont été reçus ceux de Martin, archevêque de Brague, de l'an 525 ; ceux du pape Adrien I, donnés à Angilram ou Enguerran, évêque de Metz, l'an 785 ; ceux de Théodulphe, évêque d'Orléans, de l'an 797 ; ceux d'Hincmar, archevêque de Reims, en 852 ; ceux d'Herard, archevêque de Tours, en 858 ; & ceux d'Ifaac, évêque de Langres. Doujat, *Hiftoire du droit canon*. Baluze, *Præfatio ad capitularia*. M. du Pin, *Biblioth. des aut. ecclef. huitieme fiecle*. (G)

L'illuftre auteur de l'*Efprit des loix*, obferve que fous les deux premieres races on affembloit fouvent la nation, c'eft-à-dire les feigneurs & les évêques ; car il n'étoit pas encore queftion des communes. On chercha dans ces affemblées à régler le clergé par des *capitulaires*. Les loix des fiefs s'étant établies, une grande partie des biens de l'églife fut gouvernée par ces loix. Les eccléfiaftiques fe féparerent, & négligerent des loix dont ils n'avoient pas été les feuls auteurs : on recueillit les canons des conciles & les décrétales, qu'ils préférerent comme venant d'une fource plus pure. D'ailleurs la France étant divifée en plufieurs petites feigneuries, en quelque maniere indépendantes, les *capitulaires* furent plus difficiles à faire obferver, & peu à peu on n'en entendit plus parler. *Efprit des loix, liv. XXVIII, ch. 9*. (O)

CAPITULANT, qui a voix délibérative dans un chapitre. On peut dire auffi *capitulaire* dans le même fens ; mais cette derniere façon de parler eft moins en ufage. (H).

CAPITULATION IMPÉRIALE. (*Jurifprudence & Hift. mod.*) On appelle ainfi, en Allemagne, une loi fondamentale, faite par les électeurs au nom de tout l'empire, & impofée à l'empereur pour gouverner fuivant les regles qui y font contenues, dont il jure l'obfervation à fon couronnement. Les points principaux auxquels l'empereur s'oblige par la *capitulation*, font de prendre la défenfe de l'églife & de l'empire, d'obferver les loix fondamentales de l'empire, de maintenir & conferver les droits, privileges & prérogatives des électeurs, princes, & autres états de l'empire, qui y font fpécifiés, &c.

Bien des jurifconfultes font remonter l'origine des *capitulations* aux tems les plus reculés, & prétendent qu'elles étoient en ufage dès le tems de Charles le Chauve & de Louis le Germanique : mais ceux qui font dans ce fentiment, femblent avoir confondu avec les *capitulations* en ufage aujourd'hui, des formules de fermens que les rois de plufieurs pays & les empereurs ont de tems immémorial prêtés à leur facre, qui ne contiennent que des promeffes générales de gouverner leurs états fuivant les regles de la juftice & de l'équité, & de remplir envers leurs fujets les devoirs de bons fouverains : les *capitulations* dont il eft ici queftion, font plus particulieres, & doivent être regardées comme des conditions auxquelles l'empereur eft obligé de foufcrire avant de pouvoir entrer en poffeffion de la couronne impériale.

La premiere qui ait été faite dans l'empire, fut prefcrite à l'empereur Charles-Quint. Ce fut Fréderic le Sage, électeur de Saxe, qui propofa cet expédient, pour favorifer l'élection de ce prince, dont les vaftes états & la trop grande puiffance faifoient de l'ombrage aux autres électeurs; il leur ouvrit l'avis de prefcrire cette *capitulation*, pour limiter le pouvoir de l'empereur, l'obliger à obferver les loix & coutumes établies dans l'empire, mettre à couvert les prérogatives des électeurs, princes, & autres états, & affurer par là la liberté du corps germanique.

Depuis Charles-Quint, les électeurs ont toujours continué de prefcrire des *capitulations* aux empereurs qu'ils ont élus après lui, en y faifant cependant quelques changemens ou additions, fuivant l'exigence des cas. Enfin, du tems de Rodolphe II, on commença à douter fi le droit de faire la *capitulation* n'appartenoit qu'aux feuls électeurs; en conféquence les princes & états de l'empire voulurent auffi y concourir, & donner leurs fuffrages pour celle qu'on devoit prefcrire à l'empereur Matthias. Ils vouloient que par la fuite la *capitulation* fût faite dans la diete ou affemblée générale des états de l'empire. Les électeurs qui auroient bien voulu demeurer feuls en poffeffion d'un droit qu'ils avoient jufqu'alors feuls exercé, alléguerent, pour s'y maintenir, que ce droit leur étoit acquis par une poffeffion centenaire, & l'affaire demeura en fufpens; cependant les états obtinrent en 1648, à la paix de Weftphalie, qu'on inféreroit dans l'article 8, §. 3, du traité conclu à Ofnabruck, que dans la prochaine diete on travailleroit à dreffer une *capitulation* perpétuelle & ftable, à laquelle les princes & états auroient part. Nonobftant cette précaution & les proteftations réitérées des états, les électeurs ont toujours trouvé le fecret d'éluder l'exécution de cet article. La queftion eft donc reftée indécife jufqu'à préfent: cependant, pour donner une efpece de fatisfaction à leurs adverfaires, ils ont depuis inféré dans les *capitulations* des empereurs, & nommément dans celle de François I, alors régnant, une promeffe de travailler avec force à faire décider l'affaire de la *capitulation* perpétuelle.

Le college des princes, qui ne perd point de vue cet objet, a fait préfenter en dernier lieu, au mois de juin 1751, un mémoire à la diete de Ratisbonne, fur la néceffité de dreffer un projet de *capitulation* perpétuelle, qui regle d'une maniere ferme & ftable les engagemens auxquels les empereurs font tenus par leur dignité de chefs du corps germanique. La fuite fera voir fi cette derniere tentative aura plus de fuccès que les précédentes, & fi le college électoral fera plus difpofé que par le paffé à y faire attention. (--)

CAPITULATION, *dans l'art militaire*, eft un traité des différentes conditions que ceux qui rendent une ville, obtiennent de ceux auxquels ils font obligés de la céder.

Lorfque le gouverneur qui défend une ville fe voit réduit aux dernieres extrémités, ou que fa cour lui donne ordre de fe rendre pour avoir de meilleures compofitions de l'ennemi & de faire un traité plus avantageux, tant pour la ville que pour la garnifon, il fait battre ce qu'on appelle *la chamade*. Pour cela on fait monter un ou plufieurs tambours fur le rempart, du côté des attaques, qui battent pour avertir les affiégeans que le gouverneur a quelque chofe à leur propofer: on éleve auffi un ou plufieurs drapeaux blancs fur le rempart pour le même fujet, & on en laiffe un planté fur le rempart ou fur la breche pendant tout le tems de la négociation. On en ufe de même pour demander une fufpenfion d'armes, après des attaques meurtrieres, pour enlever les morts, les bleffés, &c.

Auffi-tôt que la chamade a été battue, on ceffe de tirer de part & d'autre, & le gouverneur fait fortir quelques officiers de marque de la ville, qui vont trouver le commandant du fiege, & qui lui expofent les conditions fous lefquelles le gouverneur offre de rendre la ville. Pour la fûreté de ces officiers, les affiégeans en envoient dans la ville un pareil nombre pour otages. Si les propofitions du gouverneur ne conviennent pas au commandant de l'armée affiégeante, il les refufe, & il dit quelles font celles qu'il veut accorder. Il menace

ordinairement le gouverneur de ne lui en accorder aucune, s'il ne prend le parti de se rendre promptement; s'il laisse achever, par exemple, le passage du fossé de la place, ou établir quelque batterie vis-à-vis les flancs, &c. Si l'on trouve les propositions qu'il fait trop dures, on rend les otages, & on fait rebattre le tambour sur le rempart, pour faire retirer tout le monde, avant que l'on recommence à tirer, ce que l'on fait très-peu de tems après. Il faut observer que pendant le tems que dure la négociation, on doit se tenir tranquille de part & d'autre, & ne travailler absolument en aucune maniere aux travaux du siege. Le gouverneur doit aussi pendant ce tems se tenir exactement sur ses gardes, pour n'être point surpris pendant le traité de la *capitulation*; autrement il pourroit se trouver exposé à la discrétion de l'assiégeant.

Supposant que l'on convienne des termes de la *capitulation*, le gouverneur envoie aux assiégeans pour otages deux ou trois des principaux officiers de sa garnison, & le général des assiégeans en envoie le même nombre & de pareil grade, pour sûreté de l'exécution de la *capitulation*. Lorsque les assiégés ont exécuté ce qu'ils ont promis, on leur remet leurs otages; & lorsque les assiégeans ont pareillement exécuté leurs engagemens, on leur renvoie aussi les leurs.

Les conditions que demandent les assiégés, varient suivant les différentes circonstances & situations où l'on se trouve. Voici les plus ordinaires: 1°. que la garnison sortira par la breche avec armes & bagages, chevaux, tambour battant, meche allumée par les deux bouts, drapeaux déployés, un certain nombre de pieces de canon & de mortiers, avec leurs armes & des affûts de rechange, des munitions de guerre pour tirer un certain nombre de coups; pour être conduite en sûreté dans la ville qu'on indique, & qui est ordinairement la plus prochaine de celles qui appartiennent aux assiégés: on observe de mettre *par le plus court chemin*, ou on indique clairement celui par lequel on veut être mené. Lorsque la garnison doit être plusieurs jours en marche pour se rendre au lieu indiqué, on demande que les soldats soient munis de provisions de bouche pour quatre ou cinq jours, suivant le tems que doit durer la marche par le chemin dont on est convenu.

2°. Que l'on remettra le soir, ou le lendemain à telle heure, une porte de la ville aux assiégeans, & que la garnison en fortira un jour ou deux après, suivant ce dont on sera convenu à ce sujet de part & d'autre.

3°. Que les assiégeans fourniront un certain nombre de chariots couverts, c'est-à-dire qui ne seront point visités, & en outre des chariots pour conduire les malades & les blessés en état d'être transportés, & en général toutes les voitures nécessaires pour emporter les bagages de la garnison, & l'artillerie accordée par la *capitulation*.

4°. Que les malades & les blessés, obligés de rester dans la ville, pourront en sortir avec tout ce qui leur appartient, lorsqu'ils seront en état de le faire, & qu'en attendant il leur sera fourni des logemens *gratis*, ou autrement.

5°. Qu'il ne sera prétendu aucune indemnité contre les assiégés, pour chevaux pris chez le bourgeois & pour les maisons qui ont été brûlées & démolies pendant le siege.

6°. Que le gouverneur, tous les officiers de l'état major, les officiers des troupes, & les troupes elles-mêmes, & tout ce qui est au service du roi, sortiront de la place sans être sujets à aucun acte de représailles, de quelque nature que ce puisse être, & sous quelque prétexte que ce soit.

7°. Si ceux auxquels on rend la ville ne sont point de la religion catholique, apostolique & romaine, on ne manque pas d'insérer dans la *capitulation*, qu'elle sera conservée dans la ville.

8°. Que les bourgeois & habitans seront maintenus dans tous leurs droits, privileges & prérogatives.

9°. Qu'il sera libre à ceux qui voudront sortir de la ville, d'en sortir avec tous leurs effets, & d'aller s'établir dans les lieux qu'ils jugeront à propos. On y marque aussi quelquefois (& on le doit, lorsqu'on craint que l'ennemi ne traite avec trop de rigueur les bourgeois, sur les

marques d'attachement qu'ils auront données pendant le fiege pour le prince dont ils quittent la domination) qu'ils ne feront ni inquiétés ni recherchés pour aucune des chofes qu'ils auront pu faire avant ou pendant le fiege.

10°. On met auffi dans la *capitulation*, qu'on livrera les poudres & les munitions qui fe trouveront dans la place, & qu'on indiquera les endroits où il y aura des mines préparées.

11°. Que les prifonniers faits de part & d'autre pendant le fiege, feront rendus.

Il faut obferver que, pour qu'une place foit reçue à compofition, il faut qu'elle ait encore des vivres & des munitions de guerre au moins pour trois jours, fans quoi elle fe trouveroit obligée de fe rendre prifonniere de guerre ; mais fi l'affiégeant n'en eft point informé, & que la *capitulation* ait été fignée, il ne feroit pas jufte de retenir la garnifon prifonniere de guerre, lorfque l'on reconnoîtroit fa difette de munitions.

Quand l'ennemi ne veut point accorder de *capitulation*, à moins que la garnifon ne fe rende prifonniere de guerre, & qu'on fe trouve dans la fâcheufe néceffité de fubir cette loi, on tâche de l'adoucir autant qu'il eft poffible : on convient affez communément,

1°. Que le gouverneur & les principaux officiers garderont leurs épées, piftolets, bagages, &c.

2°. Que les officiers fubalternes, au-deffous des capitaines, auront leurs épées feulement, avec leurs uftenfiles ou bagages.

3°. Que les foldats ne feront ni dépouillés, ni difperfés de leur régiment.

4°. Que la garnifon fera conduite en tel endroit, pour y demeurer prifonniere de guerre.

5°. Que les principaux officiers auront la permiffion d'aller vaquer à leurs affaires pendant deux ou trois jours.

6°. Que lorfque la garnifon évacuera la place, il ne fera pas permis de débaucher les foldats, pour les faire déferter de leurs régimens.

Lorfque toute la *capitulation* eft arrêtée, il entre dans la place un officier d'artillerie des affiégeans, pour faire, conjointement avec un officier d'artillerie de la garnifon, un inventaire de toutes les munitions de guerre qui fe trouvent dans la place : il y entre auffi un commiffaire des guerres, pour faire un état des munitions de bouche qui s'y trouvent encore.

Lorfqu'on prévoit être dans la néceffité de fe rendre, & que l'on a des magafins confidérables de munitions de guerre ou de bouche, on en gâte autant que l'on peut avant de parler de fe rendre, afin qu'il n'en refte dans la place que ce qu'il doit y en avoir pour pouvoir capituler, & que l'ennemi n'en profite pas : fi l'on attendoit, pour les brûler ou gâter, que l'on entrât en *capitulation*, l'ennemi pourroit infifter à ce qu'ils fuffent confervés ; mais il ne peut plus y penfer lorfqu'on a pris fes précautions auparavant.

Auffi-tôt que les affiégés ont livré une porte de leur ville aux affiégeans, le premier régiment de l'armée s'en empare, & y fait la garde.

Le jour venu que la garnifon doit fortir de la place, on fait mettre l'armée affiégeante fous les armes ; elle fe range ordinairement en deux haies de bataillons & d'efcadrons, & la garnifon paffe au milieu. L'heure venue de la fortie, le général & les principaux officiers fe mettent à la tête des troupes, pour la voir défiler devant eux.

Le gouverneur fort à la tête de la garnifon, accompagné de l'état-major de la place & des principaux officiers ; il la fait défiler dans le meilleur ordre qu'il lui eft poffible. On met ordinairement les anciens régimens à la tête & à la queue, & les autres au milieu avec les bagages. Lorfqu'on a de la cavalerie, on la partage de même en trois corps, pour la tête, le centre & la queue. On détache des cavaliers & de petits corps d'infanterie pour marcher le long des bagages & veiller à leur fûreté, afin qu'il n'en foit pillé aucune partie.

L'artillerie accordée par la *capitulation*, marche après le premier bataillon. Lorfque la garnifon eft arrivée à la place où elle doit être conduite, elle remet à l'efcorte les otages des affiégeans ; & lorfque cette efcorte a rejoint l'armée, on ren-

voie les otages que les affiégés avoient laiffés pour la fûreté de l'efcorte, des chariots, & autres chofes accordées par l'armée affiégeante pour la conduite de la garnifon.

Lorfque la garnifon eft prifonniere de guerre, on la conduit auffi avec efcorte jufqu'à la ville où on doit la mener par la *capitulation.*

Tout ce qui eft porté dans les *capitulations* doit être facré & inviolable, & l'on doit en entendre tous les termes dans le fens le plus propre & le plus naturel; cependant on ne le fait pas toujours. Il faut que le gouverneur apporte la plus grande attention pour qu'il ne s'y gliffe aucun terme équivoque & fufceptible de différentes interprétations: il y a nombre d'exemples qui prouvent la néceffité de cette attention.

Lorfque la garnifon d'une ville où il y a une citadelle, capitule pour fe retirer dans la citadelle, il y a quelques conditions particulieres à demander, telles que font celles-ci:

Que la citadelle ne fera point attaquée du côté de la ville: que les malades & bleffés qui ne pourront être tranfportés, refteront dans la ville & dans les logemens qu'ils occupent; & qu'après leur guérifon, il leur fera fourni des voitures & des paffe-ports pour fe retirer en toute fûreté dans une ville qui fera marquée dans la *capitulation.* On doit ne laiffer entrer dans la citadelle, que ceux qui peuvent y être utiles pour fa défenfe; les autres perfonnes, qu'on nomme communément *bouches inutiles*, ne doivent point abfolument y être fouffertes. Il faut faire inférer dans la *capitulation*, qu'ils feront conduits dans une ville voifine de la domination du prince, que l'on indiquera. On doit auffi convenir d'un certain tems pour faire entrer toute la garnifon dans la citadelle, & marquer expreffément que pendant ce tems il ne fera fait de la part de l'affiégeant aucuns des travaux néceffaires pour l'attaque de la citadelle.

Une ville maritime demande encore quelques attentions particulieres pour les vaiffeaux qu'il peut y avoir dans fon port. On doit convenir qu'ils fortiront du port le jour que la garnifon fortira de la ville, ou lorfque le tems le permettra, pour fe rendre en fûreté dans le port dont on fera convenu. Ils doivent conferver leur artillerie, agrès, provifions de guerre & de bouche, &c. Si le mauvais tems les obligeoit de relâcher pendant leur route dans un des ports des affiégeans, il doit être porté dans la *capitulation* qu'ils y feroient reçus, & qu'on leur fourniroit tous les fecours dont ils auroient befoin pour les mettre en état de continuer leur route. Ils doivent auffi être munis de paffe-ports, & en un mot avoir toutes les fûretés qu'on peut exiger pour n'être point infultés par les vaiffeaux ennemis, & fe rendre fans aucun obftacle dans le port qui leur fera indiqué. *Défenfe des places*, par M. Le Blond. (Q)

* CAPIVAR, (*Hift. nat. zoolog.*) animal quadrupede & amphibie. Il reffemble par le corps à un cochon, mais fa tête eft comme celle d'un lievre. Il n'a point de queue. Il fe tient ordinairement affis fur fes pattes de derriere, à peu près comme les finges. On en trouve beaucoup fur les côtes du Bréfil. Cet animal fe tient communément dans la mer pendant la journée; il ne vient à terre que durant la nuit. Il fait un grand tort aux arbres & aux plantations, attendu qu'il arrache les arbres & en ronge les racines. On affûre qu'il eft fort bon à manger.

CAPNOBATES, f. m. pl. (*Hift. anc.*) furnom que l'on donna anciennement aux Myfiens, peuples d'Afie, parce qu'ils faifoient une profeffion particuliere d'honorer les dieux, & qu'ils s'employoient uniquement à leur culte. Selon Strabon, ils s'abftenoient de toute autre occupation, ne mangeoient point de chair, ni rien de ce qui avoit été animé, & vivoient fimplement de miel & de laitage. Καπνὸς en grec fignifie *fumée*; & comme la fumée de l'encens entroit pour beaucoup dans les cérémonies de la religion païenne, on penfe que c'eft de là que ces peuples ont eu le nom de *Capnobates*. (G)

CAPNOIDES, (*Hift. nat. bot.*) genre de plante à fleur polypétale, irréguliere, femblable à celle de la fumeterre. Le piftil fort du calice, & devient une filique cy-

lindrique, composée de deux panneaux assemblés sur un chassis, auquel sont attachées quelques semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

CAPNOMANCIE, s. f. divination dans laquelle les anciens observoient la fumée pour en tirer des présages.

Ce mot est grec, & formé de καπνὸς, *fumée*, & de μαντεῖα, *divination*.

On distinguoit deux sortes de *capnomancies*; l'une qui se pratiquoit en jetant sur des charbons ardens des graines de jasmin ou de pavot, & en observant la fumée qui en sortoit; l'autre, qui étoit la principale & la plus usitée, consistoit à examiner la fumée des sacrifices. C'étoit un bon augure, quand la fumée qui s'élevoit de l'autel étoit légere, peu épaisse, & quand elle s'élevoit droit en-haut, sans se répandre autour de l'autel. Théophilacte, sur le prophete Osée, remarque que les Juifs étoient aussi adonnés à cette superstition. On pratiquoit encore la *capnomancie* en humant ou respirant la fumée qu'exhaloient les victimes, ou celle qui sortoit du feu qui les consumoit, comme il paroît par ces vers de la *Thébaïde* de Stace, où le poëte dit du devin Tirésias :

Ille coronatos jamdudum amplectitur ignes,
Fatidicum sorbens vultu flagrante vaporem.

On pensoit sans doute que cette fumée donnoit des inspirations prophétiques. Delrio, *disquisit. magic. lib. IV, cap.* 2, *quæst.* 7, *sect.* 1, *p.* 552. (*G*)

CAPO-BLANCO, (*Géog.*) cap de l'Amérique dans la mer du Sud, à la partie occidentale de l'isthme de Panama.

* CAPO-DELL'ARMI, (*Géogr.*) nom que porte aujourd'hui un cap du royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure, formé par un bout avancé de l'Apennin, que les anciens nommoient *Leucopetra*, c'est-à-dire, *Roche-blanche.*

CAPO-DISTRIA, (*Géogr.*) ville considérable d'Italie dans l'Istrie, sur le golfe de Trieste, à trois lieues de la ville de ce nom. *Longit.* 31. 35. *latit.* 45. 48.

CAPOLETTO, (*Géog.*) ville & port d'Asie dans la Géorgie, sur la mer Noire.

CAPOLINIERI, (*Géog.*) petite ville d'Italie sur l'île d'Elbe, dans la mer de Toscane.

CAPOLLIN, (*Hist. nat. bot.*) arbre qui croît au Mexique. Sa grosseur est médiocre; il a la feuille de notre amandier; ses fleurs sont en bossettes, pendantes; son fruit est tout semblable à la cerise. L'arbre fleurit au printems, & porte fruit en été. On fait de sa baie une boisson, & une sorte de pain dont on use dans les tems de disette. On distingue trois especes de *capolin.*

CAPO-MOLAGO, s. m. (*Hist. nat. botaniq.*) espece de piment ou poivre de Guinée, *capsicum* du Malabar, assez bien gravée sous ce nom par Van-Rheede, à la *page* 109, *pl. LVI du vol. II* de son *Hortus Malabaricus.* C'est le *piper indicum siliqua flava vel aurea*, de Gaspar Bauhin dans son *Pinax.* M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimée en 1767, *page* 175, l'appelle *capsicum* 2 *frutescens, caule fruticoso scabriusculo, pedunculis solitariis.*

C'est un sous-arbrisseau qui s'éleve à la hauteur de trois pieds, sous la forme d'un buisson ovoïde obtus, de moitié plus long que large, composé de plusieurs branches cylindriques de quatre à six lignes de diametre, partagées chacune en cinq à six branches alternes, cylindriques, disposées circulairement, ouvertes sous un angle de 45 degrés, à bois blanc, à cœur verd, charnu, tendre, recouvert d'une écorce verte, luisante, semée de quelques poils fins.

Sa racine est ligneuse, blanchâtre, longue de cinq à six pouces, ramifiée d'un pouce de diametre, à bois blanc, recouvert d'une écorce brune.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement, & fort serrées autour des branches, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues d'un pouce & demi à deux pouces, trois fois moins larges, entieres, un peu ondées, minces, tendres, lisses, d'un verd brun dessus, clair dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiées de chaque côté de trois ou quatre paires de nervures alternes, & portées

fur un pédicule demi-cylindrique, plat en-dessus, comme ailé, trois fois plus court qu'elles.

Les fleurs fortent folitairement, non pas de l'aiffelle des feuilles, mais de leur côté, ouvertes en étoiles de huit à neuf lignes de diametre, & portées de côté ou pen-dantes fur un péduncule cylindrique auffi long qu'elles.

Chaque fleur eft blanche, hermaphro-dite, réguliere, monopétale, pofée au-deffous de l'ovaire; elle confifte en un ca-lice perfiftant verd-brun, à tube court, à cinq côtes & cinq dents, & en une corolle monopétale blanche à tube très-court, évafé & découpé en cinq divifions égales, elliptiques, pointues, une fois plus lon-gues que larges, relevées d'une nervure longitudinale ouverte horizontalement en étoile; du milieu du tube de cette corolle s'élevent cinq étamines égales, une fois plus courtes qu'elle, à antheres vertes. L'ovaire porte fur un difque applati qui fait corps avec lui: il eft conique, verd, furmonté d'un ftyle cylindrique blanc, terminé par un ftigmate hémifphérique, marqué d'un fillon tranfverfal & velouté.

L'ovaire en mûriffant devient une écorce conique, élevée, droite, longue d'un fort pouce, une fois & demie à deux fois moins large, verte d'abord, enfuite jaune dorée ou fafran, liffe, luifante, ne s'ouvrant point, creufe intérieurement & partagée en deux loges, qui contiennent chacune huit à dix graines orbiculaires blanchâ-tres, d'une ligne & demie environ de dia-metre, ondées ou comme crépues, atta-chées droites par-deffous leur tranchant, fur deux rangs, le long du placenta qui s'é-léve fur la cloifon charnue, qui partage les deux loges.

Culture. Le *capo-molago* croît fur la côte du Malabar, dans les terres fablonneu-fes. Il vit plufieurs années.

Qualités. L'écorce de fa racine & fon fruit ont une faveur extrêmement âcre, & piquante avec chaleur; fes feuilles ont un peu d'âcreté mêlée d'amertume.

Ufages. Le fruit de ce piment fe mange comme celui des autres efpeces: mâché & retenu quelque tems entre les dents, il en appaife la douleur; pilé, on l'applique comme un puiffant réfolutif fur les tu-meurs.

Remarque. Le *capo-molago* eft une ef-pece de *capficum*, qui fe range naturelle-ment dans la famille des folanons, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 218. (*M. ADANSON.*)

CAPOC, (*Comm.*) c'eft une efpece de coton fi fin & fi court qu'on ne peut le filer; il eft doux comme de la foie. Il eft en ufage dans toutes les Indes orientales, & parmi les Européens. On en fait des lits, des matelas, des couffins ou oreillers, &c. tous très-bons & très-commodes; on s'en fert beaucoup pour les garnitures des palanquins. Le *capoc* fe tire d'une groffe coque ou gouffe qui le renferme avec plu-fieurs grains de femence de la groffeur du poivre: quoique le fruit ou coque, qui le donne, ne foit pas gros, n'ayant qu'en-viron deux pouces de diametre, & qua-tre de longueur, il donne cependant une groffe poignée & demie de *capoc*: ce fruit s'ouvre dans la maturité, par le gonfle-ment que cette efpece de coton y caufe. Quand on s'en fert, il faut qu'on prenne garde qu'il ne refte parmi le *capoc* aucuns grains de femence; car les rats, qui en font fi gourmands, perceroient les toiles des matelas ou autres, & les gâteroient pour les manger. L'arbre qui le porte eft véritablement du genre du cotonnier. On le nomme *capoquier*. Il eft fort haut; & fon tronc fi épais, qu'il y en a qu'on ne fau-roit embraffer; fes branches s'étendent beaucoup, & fe divifent & fubdivifent ordinairement de trois en trois, jufqu'à leurs extrémités. Les feuilles font longues & rangées fept ou huit fur une longue queue, étendues en éventail. Sa fleur, felon M. Tournefort, eft d'une piece, grande & divifée en cinq lobes de même ftructure que celle des efpeces de mauves, & comme le font toutes celles de coton. Il croît par-tout dans les Indes. On en-voie le *capoc* dans les pays de Tartarie, où il s'en fait un petit commerce. Il y a plufieurs efpeces d'arbres qui donnent du *capoc*; mais celui dont je viens de parler eft le meilleur. On regarde le *capoc* comme une efpece d'ouate; mais il paroît que celle

qu'on tire d'Egypte, eft différente de celle des Indes. (+)

CAPON, f. m. (*Marine.*) c'eft une machine compofée d'une corde & d'une groffe poulie, à quoi l'on joint un gros croc de fer, dont l'ufage eft de lever l'ancre lorfqu'elle paroît hors de l'eau, & de faifir l'orin ou cordage qui répond à l'arganeau de la bouée & à la croifée de l'ancre.

Croc de *capon*, } fervent à *capon-*
Poulie de *capon*, } *ner l'ancre.*

CAPONNE, terme de commandement qu'on fait à ceux de l'équipage deftinés à lever l'ancre, pour les faire haler fur le capon, afin de mettre l'ancre en place. (*Z*)

CAPONNER L'ANCRE, (*Marine.*) c'eft accrocher l'arganeau de l'ancre avec le croc du capon, pour la hiffer ou tirer au boffoir.

CAPONNIERE, f. f. *en terme de fortification*, eft une efpece de double chemin couvert, large de douze à quinze pieds, conftruit au fond du foffé fec, vis-à-vis le milieu de la courtine. Elle occupe toute la largeur du foffé en cet endroit, c'eft-à-dire qu'elle aboutit à l'angle rentrant de la contrefcarpe. Elle eft paliffadée de part & d'autre; & fon parapet, qui eft feulement élevé de trois pieds audeffus du niveau du foffé, va fe perdre en pente douce ou en glacis dans le foffé, à dix ou douze toifes de fon côté intérieur. Son terre-plein eft creufé de trois pieds dans le foffé; ainfi toute la hauteur de fon parapet eft de fix pieds. Elle a des banquettes comme le chemin couvert.

Pour conftruire la *caponniere*, il faut tirer les lignes de défenfe *EH*, *GF*, *pl. I. de l'Art milit. fig.* 11, pour avoir l'angle flanquant, *CBD*; de fon fommet *B* tirer au fommet *A* de l'angle rentrant de la contrefcarpe; la ligne *BA*; mener de part & d'autre des paralleles à cette ligne, à la diftance de fix ou fept pieds, terminées d'un côté par la contrefcarpe, & de l'autre par les lignes de défenfe, & l'on aura la *caponniere* tracée.

On conftruit fouvent des *caponnieres* dans le foffé fec, quoiqu'il n'y ait point de tenailles; mais alors on fubftitue à la tenaille ordinaire une efpece de tenaille fimple *OBP*, qui confifte en une élévation de terre de huit ou neuf pieds le long des parties *OB*, *BP*, des lignes de défenfe. Elle va fe perdre en glacis dans le foffé à la diftance de dix ou douze toifes. On donne une ou deux banquettes à cette efpece de tenaille, qui a le même ufage que la tenaille ordinaire. *Voyez* TENAILLE.

Le principal ufage de la *caponniere* qu'on vient de décrire, eft de défendre directement le paffage du foffé des faces des baftions, & de donner un paffage fûr au foldat pour aller de la place dans les ouvrages extérieurs. Afin qu'il ne foit point découvert en fortant de la *caponniere*, on coupe ordinairement la contrefcarpe dans fon angle rentrant, par une ligne *IK*, *pl. I. de l'Art militaire fig.* 11, parallele à la courtine. On pratique auffi quelquefois pour le même fujet un petit enfoncement *LMNK* dans cet endroit, auquel on donne différentes figures.

On couvroit autrefois le deffus de la *caponniere* par de forts madriers qui font des planches très-épaiffes, & on mettoit beaucoup de terre fur ces madriers. On pratiquoit de petites ouvertures dans le parapet de cet ouvrage, par lefquelles le foldat tiroit fur l'ennemi; mais la fumée de la poudre, qui en rendoit le féjour très-incommode, a fait fupprimer ces efpeces de routes ou couvertures. On fe contente feulement aujourd'hui, dans un tems de fiege, de couvrir le deffus de la *caponniere* de claies ou de blindes, pour garantir ceux qui défendent la *caponniere*, des pierres que l'ennemi jete dans le foffé pour la faire abandonner.

Outre la *caponniere* du foffé, il faut obferver qu'on donne quelquefois le même nom aux communications du chemin couvert avec les ouvrages qui font au pied du glacis, parce que ces communications font de même des efpeces de doubles chemins couverts. *Voy.* COMMUNICATION. *Elémens de fortific.* par M. Leblond. (*Q*)

CAPORAL, f. m. (*Art. milit.*) c'eft un bas officier d'infanterie, qui pofe & leve les fentinelles, fait garder le bon ordre dans le corps-de-garde, commande une efcouade & reçoit le mot des rondes qui paffent auprès de fon corps-de-garde. Il y a pour l'ordinaire trois *caporaux* dans

chaque compagnie. *Voyez* COMPAGNIE.

Ce mot vient de l'italien *caporale*, qui fignifie la même chofe, & qui eft dérivé de *caput*, tête, chef; le *caporal* étant le premier de fa compagnie.

CAPORAL *d'un vaiffeau*, eft un officier qui a foin de pofer le guet & les fentinelles, & de les lever ; il vifite auffi les armes des foldats & des mariniers, & leur apprend à s'en fervir: il a un aide fous lui. (*Q*)

CAPORIE *ou* CAPORIO, (*Géog.*) ville de Suede en Ingrie, fur le golfe de Finlande.

CAPORNACK, (*Géog.*) ville & château d'Hongrie, dans l'Efclavonie.

CAPOSER, v. neut. (*Marine.*) Ce mot, peu ufité, fignifie *mettre le navire à la cape.*

On *capofe* en amarrant le gouvernail bien ferme, pour laiffer aller le vaiffeau au gré du vent. *Voyez* CAPE & CAPELER.

CAPOT, f. m. (*Marine.*) c'eft un habillement fait en forme de robe capuchonnée, que mettent les gens de mer par-deffus leur habit ordinaire, pour les garantir de l'injure du tems. (*Z*)

CAPOT, f. m. *Voyez* CAGOT.

CAPOT, *terme du jeu de piquet.* On dit de celui qui ne fait aucune levée ou main, qu'il eft *capot*. Le *capot* vaut quarante points. *Voyez* PIQUET. Celui qui gagne feulement les cartes, n'en compte que dix.

CAPOTAGE, f. m. (*Marine.*) On donne ce nom à cette partie de la fcience du pilote qui confifte dans la connoiffance du chemin que le vaiffeau fait fur la furface de la mer ; connoiffance néceffaire pour conduire fûrement le vaiffeau.

On fait que la ligne décrite par un vaiffeau fur la furface de la mer, eft une courbe appellée *loxodromie* ou *loxodromique*, qui coupe tous les méridiens à angles égaux. Plufieurs auteurs nous ont donné des traités de cette loxodromie, dans l'hypothefe de la terre fphérique. Mais comme on a reconnu que la terre eft un fphéroïde applati, il a fallu faire entrer cette nouvelle confidération dans la théorie de la loxodromie, qui en eft devenue beaucoup plus difficile. C'eft ce qu'ont fait MM. Murdoch & Walz, favans géometres, l'un Anglois, l'autre Allemand, dans des traités qu'ils ont publiés exprès fur cela. M. de Maupertuis a traité le même fujet d'une maniere plus élégante & plus commode pour la pratique, dans un mémoire qui, quoiqu'affez court, renferme toute la théorie du *capotage* dans l'hypothefe de la terre applatie. Ce mémoire, imprimé parmi ceux de l'*académie des fciences de* 1744, eft intitulé, *Traité de la loxodromie.* On y réduit tout le *capotage* à ces quatre problêmes, dont il donne la folution en très-peu de pages.

I. Étant connue la longueur de la route faite fur un même cercle parallele à l'équateur, trouver la différence en longitude ; ou réciproquement, étant connue la différence en longitude fur le même parallele, trouver la longueur de l'arc du parallele.

II. Étant connue la latitude d'un lieu de la furface de la terre, trouver l'arc du méridien intercepté entre l'équateur & ce lieu.

III. Étant connus l'angle de la route & la latitude d'un lieu, trouver l'arc de la loxodromie terminé par l'équateur & ce lieu.

IV. Étant connus l'angle de la route & la latitude d'un lieu, trouver la différence en longitude entre ce lieu & le point où la loxodromie coupe l'équateur.

M. de Maupertuis donne des formules algébriques pour réfoudre ces queftions, & fait voir comment on y peut rapporter tous les problêmes qu'on peut propofer fur la navigation.

Il feroit à fouhaiter qu'on réduifît ces formules algébriques en tables toutes calculées, pour l'utilité & la commodité des pilotes. *Voyez* NAVIGATION, ROUTE, TERRE, LOXODROMIE, *&c.* (*O*)

CAPOUE, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour. *Long.* 31. 55. *lat.* 41. 7.

CAPOZWAR, (*Géog.*) petite ville forte de la baffe Hongrie, fur la riviere de Capoz.

* CAPPADOCE, f. m. (*Géog. anc. & mod.*) contrée ancienne & confidérable de l'Afie mineure, bornée par l'Arménie mineure à l'orient, la Cilicie au midi, la

Galatie & la Pamphilie au couchant, & le Pont-Euxin au feptentrion. Ce fut un royaume, mais les Romains la réduifirent en province : elle appartient maintenant aux Turcs.

CAPPE, f. f. (*Sucrerie.*) C'eft ainfi qu'on appelle des morceaux de bois légers, minces, arrêtés enfemble par le bout d'en-haut : on en couvre les formes caffées, pour les mettre en état de fervir encore. L'élévation que forme l'affemblage des morceaux de bois, s'appelle *la tête* ou *le crochet de la cappe.*

CAPPEL *ou* WALD-CAPPEL, (*Géograph.*) petite ville d'Allemagne, dans le pays de Heffe, fur la Wobra.

CAPRAIA *ou* LA CAPRÉE, (*Géog.*) île d'Italie dans la mer de Tofcane. Donner une idée de l'île de Capraia, ce fera peindre d'un feul trait plufieurs petites îles de la Méditerranée, qui offrent à l'obfervateur les mêmes ufages, les mêmes particularités. L'île de Capraia eft fituée dans la mer de Tofcane, à neuf ou dix lieues nord-eft des côtes de Corfe. C'eft un rocher de cinq lieues de tour, dont le fol aride ne produit que de l'orge & n'en produit pas encore affez pour la fubfiftance de quinze cents habitans qui, raffemblés dans le même village, compofent toute la population de l'île. Les Capraiens ont des notions fort obfcures de leur origine : il eft vraifemblable qu'ils defcendent de quelques familles romaines profcrites & réfugiées fur ce roc. Cette idée eft fondée fur ce qu'il n'y a que cinq ou fix noms de famille dans l'île & fur ce que fon féjour n'a jamais pu faire envie à perfonne. L'identité de nom ne les fait pas fe regarder comme parens ; d'où il fuit que la tige commune eft fort éloignée. Au refte, rien ne leur eft plus indifférent que des connoiffances fur leur origine, & ils n'ont marqué, quand on leur a fait des queftions à ce fujet, qu'une extrême furprife de nous voir plus curieux qu'eux-mêmes de chofes qui les regardent, & dont ils ne fe font jamais inquiétés. Pour diminuer la confommation de l'orge, ils font des provifions d'un poiffon féché qu'ils nomment *faraque*. On ne trouve qu'une feule fontaine d'eau douce dans l'île ; elle tarit quelquefois durant l'été, alors on a recours à l'eau de citernes. Les perdrix, les ramiers & les lapins y font communs ; mais la chaffe n'occupe pas les Capraiens. Ils négligent auffi la pêche, qui eft abondante fur leurs côtes : entiérement adonnés au *cabotage*, ils la laiffent faire fans regret aux pêcheurs Napolitains. Les Capraiens font grands & vigoureux, auffi pareffeux à terre que laborieux en mer : ils font tous matelots. Les bateaux qui fervent à leur *cabotage*, fe conftruifent en Sardaigne & ne courent guere que les côtes de cette île & du golfe de Gênes. Depuis la conquête de la Corfe par les François, ils fe louent pour fervir fur les bateaux de pofte qui vont de Toulon à Baftia. L'air à Capraia eft pur & très-bon ; on y vit long-tems ; & les Génois, qui l'enleverent en 1507 à la famille Di Mare, y envoyoient leurs foldats malades, qui y retrouvoient la fanté. On n'y voit point de bois, fi ce n'eft de ces bruyeres nommées *makia*. La mer occupant tous les Capraiens, il ne refte pour l'ordinaire dans l'île que les enfans au-deffous de neuf ans, les vieillards, les femmes & les filles : celles-ci font grandes, bien faites, communément brunes, rarement jolies, mais robuftes & faifant toute l'année les travaux de la culture des terres, & tous ceux auxquels leur exiftence dans cette île & celle de leurs maris & de leurs enfans peuvent les affujettir & les obliger. Elles font vêtues à la grecque, & marchent toujours nus-pieds ; elles ne chauffent de fouliers que le jour de leurs noces ; & fi fur leurs rochers elles fe bleffent un pied, elles chauffent celui-là feul jufqu'à fa guérifon. Rien de fi fobre que ce peuple, quoique le vin ne lui manque pas : on ne voit perfonne dans l'île qui en boive au-delà du befoin. *Sur ces amas de rochers, les portions de terres labourables font éparfes çà & là. Un champ de fept à huit toifes quarrées y feroit confidérable. Si l'on veut trouver un gouvernement très-rapproché de l'état de nature, il faut aller à Capraia. Le peu de terres fufceptibles de culture, qui fe trouvent dans l'île, appartiennent en commun à tous les habitans ; on les divife en trois portions égales ; on en cultive une tous les ans, tandis que les deux autres fe re-

posent : ce tiers des terres est partagé tous les ans avant le tems des semailles, de maniere que chaque famille en ait en raison du nombre de ses membres. Si une famille a eu le malheur d'avoir une année une portion de terre de peu de produit, on l'en dédommage par une meilleure l'année suivante, & cet usage est scrupuleusement observé. La seule propriété du Capraien qui ne lui soit pas commune avec ses concitoyens, c'est celle de sa maison : toutes sont construites en pierres & généralement assez bien bâties. Ceux qui ont défriché entre des rochers quelques portions de terre, où ils ont planté des seps de vigne, jouissent du fruit de leur industrie ; personne ne peut ni leur disputer ni s'approprier le petit terrein que chacun a cultivé en vignoble ; mais ils ne peuvent le vendre, comme ils pourroient vendre leurs maisons. Point d'impôt dans cette île, aucune loi civile que la loi naturelle, personne n'y sait lire ni écrire ; aucune notion des arts, si ce n'est de celui de la navigation. Ne pouvant avoir de moulins à eau faute de rivieres, les Capraiens n'en ont point à vent. Chaque famille a une petite meule de pierre qui lui sert à moudre grossiérement son orge, dont il n'est pas d'usage de séparer le son après la trituration. Tout le village, ainsi qu'en Corse, cuit son pain la nuit du vendredi au samedi de chaque semaine, dans des fours communs, où chacun apporte son fagot de broussailles pour le chauffage. L'autorité des parens sur les enfans est très-grande, elle finit au moment du mariage des enfans : ils ont été dans la dépendance par leurs besoins ; sont-ils en état d'y pourvoir eux-mêmes, ils sont libres comme l'air. La langue des Capraiens est l'italien ; leur religion, la catholique romaine. Ils sont superstitieux à l'excès, & ne s'embarquent jamais sans faire dire des messes, qui font vivre le seul couvent de Franciscains qu'il y ait dans l'île. Au reste on imagine bien que quinze cents habitans dans l'ignorance & la misere, dont les femmes ne voient point d'hommes pendant les trois quarts de l'année, & qui n'ont nulle propriété, ont de bonnes mœurs. Ce n'est pas vertu chez eux, ils n'en peuvent avoir d'autres. Il y auroit pour eux mille préjugés à vaincre, tout à perdre dans leur société en perdant leurs mœurs, & nul dédommagement à espérer de cette perte. Parmi les superstitions des Capraiens, on peut en remarquer une qu'ils partagent avec les Italiens, les Espagnols & quelques habitans du midi de la France. Le jeudi-saint ils font une procession, couverts du masque & de cette longue robe qui vêtit & cache les initiés dans ces sociétés ultramontaines, qu'on a nommées pénitens blancs, pénitens bleus, rouges, jaunes, verds. Les Capraiens sont pour la couleur blanche ; & dans cette procession, le dos découvert, ils se flagellent au point de faire ruisseler le sang. Celui qui s'est le plus écorché, passe pour le plus dévot.

Le château bâti dans le village de Capraia est d'une assez bonne défense : il domine un petit havre qui peut recevoir des tartanes. Ce port est encore protégé par une bonne tour ; deux autres s'élevent aux deux extrémités de l'île, pour découvrir les barbaresques qu'elle redoutte. De Pommereul, *Hist. de Corse.*

CAPRANICA, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de l'église, à deux milles de Sutri.

CAPRARA, (*Géogaphie.*) petite île du golfe de Venise, une de celles de Trémiti, dépendante du royaume de Naples.

CAPRÉES ou CAPRI, (*Géog.*) île de la Méditerranée au royaume de Naples, dans la principauté citérieure, fameuse par la retraite & les débauches de Tibere, & par la grande quantité de cailles qui y passent tous les ans.

CAPRES, s. m. pl. (*Marine.*) c'est le nom qu'on donne aux armateurs & aux vaisseaux qui sont armés en guerre pour faire la course. (Z)

CAPRES, s. f. plur. baie du caprier. *V.* CAPRIER.

CAPRI, (*Géog.*) capitale de l'île du même nom : elle a un beau château : elle est à huit lieues de Naples. *Long.* 31. 41. *lat.* 40. 35.

CAPRIANA, (*Géograph.*) petite ville forte d'Italie, dans le Mantouan.

CAPRIATO, (*Géog.*) petite ville d'I-

talie, dans le marquifat de Montferrat.

CAPRICE, f. f. (*Architecture.*) on fe fert de ce nom par métaphore, pour exprimer une compofition bizarre, quoiqu'ingénieufe, mais qui eft éloignée des préceptes de l'art, tels que font les ouvrages du Boromini, architecte d'Italie ; de Berin & de la Joue, peintres & deffinateurs François ; & de plufieurs autres de nos jours. Par une imagination auffi fertile que déréglée, ils mettent en ufage des licences qui autorifent la plupart des jeunes architectes fans expérience & fans regle, à les imiter, & par-là à rendre l'architecture fufceptible de variations, comme les habits, les modes, &c. (*P*)

CAPRICE *ou* FANTAISIE, forte de piece de mufique libre, dans laquelle l'auteur, fans s'affujettir à rien, donne carriere à fon génie, & fe livre à tout le feu de la compofition. Le *caprice* de Rebel étoit eftimé dans fon tems ; aujourd'hui les *caprices* de Locatelli donnent de l'exercice à nos violons. (*S*)

CAPRICORNE, *en Aftronomie*, eft le dixieme figne du zodiaque : il donne fon nom à la dixieme partie de l'écliptique. *Voyez* SIGNE, ECLIPTIQUE.

Les anciens ont regardé le *capricorne* comme le dixieme figne du zodiaque, & fixé le folftice d'hiver pour notre hémifphere, à l'arrivée du foleil dans ce figne. Mais les étoiles ayant avancé d'un figne tout entier vers l'orient, le *capricorne* eft maintenant plutôt le onzieme figne que le dixieme ; & c'eft à l'entrée du foleil dans le fagittaire que fe fait le folftice, quoiqu'on ait confervé la façon de s'exprimer des anciens. *Voyez* SOLSTICE & PRÉCESSION.

Ce figne a dans les anciens monumens, dans les médailles, &c. la tête d'un bouc & la queue d'un poiffon, ou la forme d'un égipan : il eft quelquefois défigné fimplement par un bouc.

Le *capricorne* a, dans les catalogues de Ptolomée & de Tycho, vingt-huit étoiles ; dans celui d'Hevelius, vingt-neuf ; quoiqu'au tems d'Hevelius il en eût difparu une de la fixieme grandeur, que Tycho comptoit la vingt-feptieme, & qu'il avoit placée dans la queue du *capricorne*. Flamfteed fait le *capricorne* de cinquante-une étoiles, dans fon *catalogue britannique*. (*O*).

CAPRICORNE, f. m. (*Hift. nat. infectolog.*) *capricornus*, *cerambix*, infecte de la claffe de ceux qui ont de fauffes ailes, & dont la bouche a des mâchoires. Selon M. Lynnæus, *Syft. nat.* le *capricorne* reffemble au cerf-volant pour la grandeur & pour la couleur ; fa tête eft large, fes yeux font grands ; fa bouche eft couverte, & garnie de deux dents crochues & dures. La partie du corps qui correfpond aux épaules des quadrupedes, femble être fculptée comme un ouvrage d'ébene polie. Il a trois pattes qui ont chacune trois articulations, & qui paroiffent fort foibles. Il a deux antennes placées au-deffus des yeux, plus longues que le corps, & flexibles par le moyen de neuf ou dix articulations. Ces antennes ne font pas d'égale groffeur dans toute leur étendue ; elles ont au contraire des inégalités ou des nœuds, à peu près comme ceux des cornes du bouc : c'eft d'où vient le nom de *capricorne*. Mouffet, *théat. infect.* Cet auteur ajoute que le *capricorne* fe fufpend aux arbres par le moyen de fes antennes, qu'il s'en aide pour marcher ; & qu'en rongeant le bois avec fes dents, il fait un bruit que l'on peut comparer au cri ou au grognement des pourceaux. Mouflet donne auffi la defcription de plufieurs autres efpeces de *capricornes* : M. Linnæus en rapporte dix-huit efpeces dans le *Fauna fuecica*. *Voyez* INSECTE. (*I*)

§ CAPRIER, (*Botan.*) en latin *capparis*, en anglois *caper-bufh*, en allemand *caperftaude.*

Caractere générique.

La fleur eft compofée de quatre grands pétales arrondis, étendus, minces & un peu ridés : ils font portés fur un calice de quatre feuilles creufées en cueilleron : au centre fe trouve un ftyle mince, terminé en bouton, environné & couronné d'un grouppe d'étamines ; à fa bafe eft un embryon qui devient une capfule charnue, ovale, conique, à une feule cellule qui contient des femences réniformes.

Especes.

1. *Caprier* épineux.

Capparis aculeata. Hort. Cliff. *Capparis spinosa, fructu minore, folio rotundo.* C. B. P.

Prickli caper.

2. *Caprier* désarmé, à feuilles ovales & pérennes.

Capparis inermis, foliis ovatis perennantibus. Mill.

Capparis non spinosa, fructu majore. C. B.

Smooth caper with oval leaves, which remain all year.

3. *Caprier* désarmé, à feuilles ovale-oblongues, réunies par touffes & pérennes.

Capparis inermis, foliis ovato-oblongis, determinate confertis, perennantibus. Hort. Cliff.

Smooth caper with oval oblong leaves, growing in clusters, &c.

4. *Caprier* à feuilles ovale-lancéolées & à tige d'arbre.

Capparis foliis lanceolatis, ovatis, perennantibus, caule arborescente. Mill.

Caper withatree-like stalk.

5. *Caprier* à feuilles lancéolées, veinées, pérennes, à fleurs en grappe.

Capparis foliis lanceolatis, venosis, perennantibus, floribus racemosis. Mill.

Caper with spear-shaped leaves and flowers growing in bunches, &c.

6. *Caprier* à feuilles ovales, opposées, pérennes, à fleurs en grappe.

Capparis foliis ovatis, oppositis, perennantibus, floribus racemosis. Mill.

Caper with oval leaves and flowers growing in bunches, &c.

7. *Caprier* à feuilles ovale-oblongues, alternes, assises, pérennes, à fleurs solitaires & axillaires.

Capparis foliis oblongo-ovatis, alternis, sessilibus, perennantibus, floribus solitariis axillaribus. Mill.

Caper with leaves growing close to the stalks and flowers growing single from the side of the branches, &c.

8. *Caprier* à feuilles lancéolées, aiguës, grouppées, pérennes, à tige d'arbrisseau.

Capparis foliis lanceolatis, acutis, confertis, perennantibus, caule fruticoso. Mill.

Caper with pointed spear-shap'd leaves, growing in clusters, which continue through the year, and a shrubby stalk.

9. *Caprier* à feuilles lancéolées, alternes, nerveuses, à très-longs pédicules, à fleurs en grappe.

Capparis foliis lanceolatis alternis, petiolis longissimis, floribus confertis. Mill.

Caper with spear-shap'd leaves placed alternate on very long foot stalks, and flowers growing in clusters.

10. *Caprier* à feuilles lancéolées, nerveuses, pérennes, qui portent trois fleurs sur un pédicule.

Capparis foliis lanceolatis, nervosis, perennantibus, pedunculis trifloris. Mill.

Caper with nervous spear-shap'd leaves, which continue through the year, and three flowers upon each foot-stalk.

Le *caprier n°.* 1, vient de lui-même dans les parties méridionales de l'Europe. M. Ray l'a vu croître à Rome, à Sienne & à Florence, sur les murailles; & c'est dans une position semblable que les Provençaux le cultivent: il se trouve aussi dans les crevasses des rochers & dans la pierraille: il se distingue des autres especes de son genre, en ce qu'il perd ses feuilles, & qu'au-dessous de l'insertion de chacune de ses branches, il est armé de deux petites épines, dont la pointe est courbée vers la terre. On fait que les boutons de ses fleurs se confisent au vinaigre, lorsqu'ils ont acquis quelque consistance; alors ils se vendent sous le nom de capres: les petits boutons en donnent de plus fermes, ce sont les meilleures & les plus cheres. En Provence on cueille les boutons, comme on les trouve sous la main; mais quand ils sont confits dans le vinaigre & le sel, on les passe par des cribles, pour les séparer suivant leur grosseur. On confit aussi les jeunes fruits, qu'on appelle *cornichons de caprier*. Les feuilles & les boutons de cet arbrisseau sont antiscorbutiques, & les racines apéritives.

En Provence on le multiplie de boutures; mais cette opération ne réussit pas

aussi bien dans nos provinces septentrionales; pour l'y reproduire, il faut couvrir de terre l'origine de ses branches, qui prendront racine par le bas, & procureront du plant enraciné. On peut aussi profiter des surgeons qui naissent à quelque distance du pied: que l'on couche en terre, en juillet, les branches les plus basses, en faisant une petite coche dans la partie inférieure de leur courbure, on aura de bonnes marcottes. M. Duhamel conseille aux cultivateurs de tenter la voie des semis, pour obtenir des fleurs panachées & doubles, qui seroient de la plus grande beauté. Il faut se procurer la semence des pays chauds, encore y est-elle rarement bonne: il faudroit en recommander la récolte & l'envoi à un correspondant soigneux. Les fleurs ne s'épanouissent dans le pays Messin que dans le mois d'août ou dans le mois de septembre: en Provence elles paroissent en juin; elles sont fort larges & fort belles: comme les sommets des étamines sont d'un violet clair, ils forment par leur réunion au centre de la fleur, une houpe de cette nuance, dont l'effet est très-agréable. Les feuilles sont petites, épaisses, charnues, & d'un verd qui tire sur le violet. On peut cultiver ce *caprier* dans de grands pots remplis de terre légere, mêlée de moëllon: mais il faudra les arroser souvent; car cette plante qui aime d'avoir sa tête au soleil, demande beaucoup d'humidité à son pied. Qu'on enferme ces pots dans une orangerie pendant le froid; mais qu'on ait soin de les placer près des fenêtres, car les *capriers* sont avides d'air; la privation de ce fluide les feroit pourrir, la plupart même en périroient. Le meilleur moyen de les conserver, est de les placer durant l'hiver dans une caisse à vitrage, qu'on aura soin d'aérer toutes les fois que le tems le permettra. Comme la nature les fait croître ordinairement dans une situation horizontale, on peut, à son imitation, leur donner une direction semblable: pour cet effet, on pratiquera des trous horizontaux dans un mur adossé contre des terres; il sera bon aussi d'essayer d'en mettre quelques pieds au haut d'un mur, dans des cavités remplies de terre; ils réussissent fort bien au pied des murailles, ou bien sur les rochers, au midi ou au levant. Dans ces positions différentes, il convient de recouper leurs branches toutes les automnes, à quelques pouces de la souche, & de les couvrir de paille seche. On pourra enterrer quelques pots de *capriers* dans les bosquets d'été; ils contribueront à leur ornement.

Le *caprier*, *no.* 2, est plus délicat & plus difficile sur l'exposition; il ne prospere que dans les délits des rochers ou les trous des murs, & même il n'y vient que dans une situation horizontale. Ceux qu'on tient en pot ne font que vivoter, & périssent au bout de quelques années: on en voyoit un pied superbe dans un mur à Cambden, près de Kinsington.

Tous les autres *capriers* viennent des climats chauds; la plupart habitent les environs de Carthagene: ils se multiplient par leurs semences, qu'il faut se procurer de leur pays originaire, & semer de la même maniere que celles des plantes les plus délicates: ils demandent d'ailleurs le même traitement que les autres plantes de serre chaude; il ne faut leur donner que très-peu d'eau, sur-tout pendant l'hiver. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

Usages. On cueille les boutons du *capparis spinosa*, J. B. 2. 63, on les confit dans le vinaigre, & on les envoie par toute l'Europe.

Les *capres* sont astringentes, ameres, corroborantes, bonnes pour les estomacs foibles & grossiers, chargés d'humeurs pituiteuses, & qui ont perdu l'appétit: elles sont bonnes pour lever les obstructions des visceres, sur-tout de la rate; pour la paralysie & les convulsions causées par la superfluité des humeurs. On les recommande dans les fievres chroniques & continues.

On applique des linges ou une éponge trempée dans la saumure de *capres*, sur le côté au-dessous de l'hypocondre, pour résoudre l'enflure de la rate. Si l'on y ajoute de la semence de moutarde, pour que le vinaigre puisse s'imprégner de son sel volatil, le remede n'en sera que meilleur.

Les *capres* sont aussi bonnes pour tuer les vers.

La racine du *caprier* est une des cinq petites racines apéritives.

L'écorce de cette racine est apéritive, diurétique,

diurétique ; elle entre dans les tiſanes apéritives.

L'huile du *caprier* ſe fait par l'ébullition de cette racine dans l'huile d'olive ; on en oint la région de la rate dans les douleurs de cette partie.

Cette huile eſt fort compoſée dans Lémery, & n'en eſt pas meilleure. Zwelfer ajoute à la compoſition, pour la rendre plus efficace, du ſel ammoniac, du tabac, du camphre, de l'huile diſtillée de gomme ammoniaque. (*N*)

* CAPRIFICATION, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) maniere d'élever des figuiers. Les anciens en ont parlé avec beaucoup d'admiration. Elle n'eſt pas imaginaire ; elle ſe pratique tous les ans dans la plupart des isles de l'Archipel, par le moyen des moucherons. Les figuiers y portent beaucoup des fruits ; mais ces fruits, qui font une partie des richeſſes du pays, ne profiteroient pas, ſi l'on ne s'y prenoit de la maniere que nous allons décrire.

On cultive dans les isles de l'Archipel deux ſortes de figuiers ; la premiere eſpece s'appelle *ornos*, du grec littéral *erinos*, qui ſignifie le *figuier ſauvage*, ou le *caprificus* des Latins ; la ſeconde eſpece eſt le *figuier domeſtique*. Le ſauvage porte trois ſortes de fruits, qui ne ſont pas bons à manger, mais qui ſont abſolument néceſſaires pour faire mûrir ceux des figuiers domeſtiques. Les fruits du ſauvage ſont nommés *fornites*, *cratitires*, & *orni*. Ceux qu'on appelle *fornites* paroiſſent dans le mois d'août, & durent jusqu'en novembre ſans mûrir : il s'y engendre de petits vers de la piqure de certains moucherons que l'on ne voit voltiger qu'autour de ces arbres. Dans les mois d'octobre & de novembre, ces moucherons piquent d'eux-mêmes les ſeconds fruits des mêmes pieds du figuier. Ces fruits, qu'on nomme *cratitires*, ne ſe montrent qu'à la fin de ſeptembre, & les *fornites* tombent peu à peu après la ſortie de leurs moucherons : les *cratitires* au contraire reſtent ſur l'arbre juſqu'au mois de mai, & renferment les œufs que les moucherons des *fornites* y ont laiſſés en les piquant. Dans le mois de mai, la troiſieme eſpece de fruit commence à pouſſer ſur les mêmes pieds des figuiers ſauvages, qui ont produit les deux autres. Ce fruit eſt beaucoup plus gros, & ſe nomme *orni*. Lorſqu'il eſt parvenu à une certaine groſſeur, & que ſon œil commence à s'entr'ouvrir, il eſt piqué dans cette partie par les moucherons des *cratitires*, qui ſe trouvent en état de paſſer d'un fruit à l'autre pour y décharger leurs œufs. Il arrive quelquefois que les moucherons des *cratitires* tardent à ſortir dans certains quartiers, tandis que les *orni* de ces mêmes quartiers ſont diſpoſés à les recevoir. On eſt obligé dans ce cas-là d'aller chercher des *cratitires* dans un autre quartier, & de les ficher à l'extrémité des branches des figuiers, dont les *orni* ſont en bonne diſpoſition, afin que les moucherons les piquent. Si l'on manque ce tems-là, les *orni* tombent, & les moucherons des *cratitires* s'envolent, s'ils ne trouvent pas des *orni* à piquer. Il n'y a que les payſans qui s'appliquent à la culture des figuiers, qui connoiſſent le vrai tems auquel il faut y pourvoir, & pour cela ils obſervent avec ſoin l'œil de la figue ; car cette partie ne marque pas ſeulement le tems que les piqueurs doivent ſortir, mais auſſi celui où la figue peut être piquée avec ſuccès. Si l'œil eſt trop dur & trop ſerré, le moucheron n'y ſauroit dépoſer ſes œufs, & la figue tombe lorſque cet œil eſt trop ouvert. Ce n'eſt pas là tout le myſtere : ces trois ſortes de fruits ne ſont pas bons à manger ; ils ſont deſtinés par l'Auteur de la nature, comme nous l'avons dit, à faire mûrir les figues des figuiers domeſtiques. Voici l'uſage qu'on en fait. Dans les mois de juin & de juillet, les payſans prennent les *orni* dans le tems que les moucherons ſont prêts à ſortir, & vont les porter ſur les figuiers domeſtiques. Ils enfilent pluſieurs de ces fruits dans des fétus, & les placent ſur ces arbres à meſure qu'ils le jugent à propos. Si l'on manque ce tems-là, les *orni* tombent, & les fruits du figuier domeſtique ne mûriſſant pas, tombent en auſſi peu de tems. Les payſans connoiſſent ſi bien ces précieux momens, que tous les matins en faiſant leur revue, ils ne tranſportent ſur les figuiers domeſtiques que des *orni* bien conditionnés ; autrement ils perdroient leur récolte. Il

eft vrai qu'ils ont encore une reffource, quoique légere ; c'eft de répandre fur les figuiers domeftiques les fleurs d'une plante qu'ils nomment *afcolimbros*. Il fe trouve quelquefois dans les têtes de ces fleurs, des moucherons propres à piquer ces figues ; ou peut-être que les moucherons des *orni* vont chercher leur vie fur les fleurs de cette plante. Enfin les payfans ménagent fi bien les *orni*, que leurs moucherons font mûrir les figues du figuier domeftique dans l'efpace d'environ quarante jours. Ces figues fraîches font fort bonnes. Pour les fécher, on les expofe au foleil pendant quelque tems ; après quoi on les paffe au four, afin de les conferver pendant le refte de l'année. C'eft une des principales nourritures des isles des l'Archipel ; car on n'y trouve guere que du pain d'orge & des figues feches. Il s'en faut bien pourtant que ces figues foient auffi bonnes que celles que l'on feche en Provence, en Italie & en Efpagne. La chaleur du four leur fait perdre leur bon goût ; mais d'un autre côté elle fait périr les œufs que les piqueurs de l'*orni* y ont déchargés, & ces œufs ne manqueroient pas de produire de petits vers qui endommageroient ces fruits. Voilà bien de la peine & du tems perdu, dira-t-on, pour n'avoir que de méchantes figues. Quelle doit être la patience des Grecs, qui paffent plus de deux mois à porter les piqueurs d'un figuier à l'autre ; & ne femble-t-il pas qu'ils devroient plutôt cultiver les efpeces de figuiers que l'on éleve en France & en Italie ? Mais ce qui les détermine à préférer cette efpece inférieure, c'eft la quantité de beaucoup fupérieure de fruits qu'ils en retirent. Un de leurs arbres produit ordinairement jufqu'à 280 livres de figues, au lieu que les autres n'en produifent pas 25 livres. Peut-être que les piqueurs contribuent à la maturité des fruits du figuier domeftique, en faifant extravafer le fuc nourricier, dont ils déchirent les tuyaux lorfqu'ils y déchargent leurs œufs : peut-être auffi qu'avec ces œufs ils laiffent échapper quelque liqueur qui fermente doucement avec le lait de la figue, & en attendrit la chair.

Les figues en Provence & à Paris même, mûriffent bien plus tôt, fi l'on pique leurs yeux avec une paille, ou avec une plume graiffée d'huile d'olive. Les prunes & les poires qui ont été piquées par quelque infecte, mûriffent bien plus tôt auffi, & même la chair qui eft autour de la piquure eft de meilleur goût que le refte. Il eft hors de doute qu'il arrive un changement confidérable à la tiffure des fruits piqués. Il femble que la principale caufe en doit être rapportée à l'épanchement des fucs, qui ne s'alterent pas feulement lorfqu'ils font hors de leurs vaiffeaux, mais qui alterent les parties voifines : de même qu'il arrive aux tumeurs des animaux, furvenues à l'occafion des piquûres de quelque inftrument aigu. *Mém. de l'acad. des fciences, ann.* 1705, *page* 447 & *fuivantes*. *Article communiqué par* M. Formey.

CAPRIOLE, *voyez* CAPRIOLE.

CAPRISANT, adj. (*Médecine*.) épithete du pouls irrégulier & fautillant, dans lequel l'artere interrompt fon mouvement ; enforte que le fecond battement qui vient après cette interruption, eft plus prompt & plus fort que le premier : de même qu'il arrive aux chevres qui bondiffent & femblent faire un double mouvement en marchant. Galien, *de diff. pulf. lib. I, cap.* 29.

CAPRONEZA, (*Géog.*) petite ville de Hongrie, dans l'Efclavonie, à deux milles de la Save.

CAPRONS, (*Jardinage*.) ce font de groffes fraifes plus belles que bonnes, dont on fait peu de cas, & qui mûriffent en même tems que les autres. Leurs feuilles font plus larges & en plus grand nombre. (*K*)

* CAPROTINE, adj. f. (*Hift. anc.*) furnom que les anciens Romains avoient donné à Junon & aux nones de juillet, tems auquel ils célébroient une fête dont Plutarque & Macrobe racontent ainfi l'origine. Les peuples voifins de Rome crurent qu'il leur feroit facile de prendre ou de détruire cette ville épuifée, après l'invafion des Gaulois. Ils s'affemblerent, & mirent à leur tête Lucius, dictateur des Fidenates. Lucius fit annoncer aux Romains par un héraut, que le feul moyen qu'ils euffent de conferver les reftes de leur ville, c'étoit de lui livrer leurs femmes & leurs filles. Les fénateurs ne favoient

quel parti prendre, lorfqu'une efclave appellée *Philotis*, perfuada à fes compagnes de fe couvrir des habits de leurs maîtreffes, & de paffer dans le camp ennemi : ce qui fut exécuté. Le général les diftribua aux capitaines & aux foldats. Ces filles les inviterent à prendre part à une fête folemnelle qu'elles feignirent de célébrer entr'elles. Les hôtes féduits par cette innocente fupercherie, s'abandonnerent à la débauche : mais lorfqu'ils furent affoupis par le vin & par le fommeil, elles appellerent les Romains par un fignal qu'elles leur donnerent du haut d'un figuier fauvage. Ceux-ci accoururent, & firent main-baffe partout. La liberté fut accordée à ces généreufes efclaves, avec une fomme d'argent pour fe marier. Le jour de cette délivrance extraordinaire fut appellé *nones caprotines* ou du *figuier* ; & une fête inftituée fous le même nom en l'honneur de Junon. Depuis ce tems, à pareil jour, les efclaves régaloient leurs maîtreffes hors de la ville, fous des figuiers fauvages, luttoient entr'elles, & rappelloient par des exercices la mémoire d'une défaite qu'elles avoient occafionnée par leur dévouement & leur induftrie.

CAPSA, (*Géog.*) ville de la Turquie en Europe dans la Romanie.

* CAPSAIRE, f. m. (*Hift. anc. & mod.*) Les Romains & les Grecs donnoient ce nom à ceux qui gardoient les habits dans les bains publics, & à certains domeftiques qui conduifoient les enfans à l'école, portant leurs livres dans une boîte, *capfa*.

CAPSCHAC, (*Géog.*) pays très-confidérable de la Tartarie, qui s'étend depuis le Turqueftan jufqu'au Wolga, & depuis le Wolga jufqu'au pays de Crimée. Sa plus grande étendue eft depuis la mer Cafpienne jufqu'à la mer Glaciale.

CAPSE, f. f. efpece de chauffe de velours mi-partie, dans laquelle on met les billets le jour de l'élection des prévôt des marchands & échevins.

CAPSULAIRE, adj. (*Anatomie.*) épithete des ligamens & des membranes qui forment, avec les os auxquels elles font attachées, des efpeces de *capfules*. *Voyez* LIGAMENT, MEMBRANE, & CAPSULE. (*L*)

CAPSULE fignifie à la lettre, *bourfe*, *étui*, *poche*. Ce mot vient du latin *capfula*, diminutif de *capfa*, qui fignifie une *boîte* à ferrer quelque chofe.

La *capfule* de Gliffon eft, felon les anatomiftes, une membrane qui naît du péritoine, enveloppe le tronc de la veine-porte à fon entrée dans le foie, & lui fert comme d'étui, fe partageant en autant de branches qu'elle, & l'accompagnant jufques dans fes moindres ramifications. *Voyez* VEINE-PORTE.

Cette même *capfule* ou membrane enferme auffi le conduit biliaire, & autres vaiffeaux du foie, ce qui lui a fait donner le nom de *capfule commune*. *Voyez* CONDUIT *biliaire* (*a*).

Capfule du cœur eft une membrane qui environne le cœur, la même que celle qu'on appelle plus communément *péricarde*. *Voyez* PERICARDE.

CAPSULES *atrabilaires*, autre terme d'*Anatomie*, fe dit de deux glandes fituées fur les veines, qu'on appelle auffi *reins fuccenturiaux* ou *glandes rénales*. L'épi-

(*a*) Il eft néceffaire de redreffer ici une erreur qui a long-tems régné dans la phyfiologie, & qui n'eft pas tout-à-fait détruite encore.

Tous les vaiffeaux du corps humain font accompagnés d'une cellulofité ; mais elle eft d'une confiftance différente dans prefque tous les vifceres. Dans le cerveau, cette cellulofité eft très-fine ; de là vient la fragilité des arteres. Elle eft fort fine dans la rate. Elle eft beaucoup plus confidérable dans le poumon, parce qu'il y a, outre les vaiffeaux fanguins, les branches de la trachée à raffermir & à lier. Par la même raifon, la gaîne cellulaire du foie eft très-forte : elle raffemble dans un même paquet l'artere, la veine-porte & le conduit biliaire. Cette cellulofité a été remarquée par Walaeus, & enfuite par Pecquet ; mais comme Gliffon y a fait une attention particuliere, elle a confervé fon nom. Les filets de cette gaîne font longs & fermes : de petites arteres & de petits nerfs forment des réfeaux qui aident à lier ces différens vaiffeaux ; elle donne une fermeté extraordinaire aux branches de la veine-porte ; j'en ai vu la fection fe foutenir comme celle d'une artere.

On a pefé fur ces faits : on eft parvenu à trouver à la *capfule* des filets charnus ; on lui a attribué une force contractive ; on eft allé jufqu'à donner à la branche gauche de la veine-porte le titre de *cœur abdominal*. On a fait ufage de cette hypothefe dans la phyfiologie.

Mais ces idées, ajoutées au vrai, n'ont rien de folide. Il n'y a rien de mufculaire dans cette gaîne, ni de pulfation dans la veine-porte ; & fon ufage paroît être uniquement de raffermir les vaiffeaux intérieurs du foie. Auffi la veine-porte réfifte-t-elle à l'air qu'on y pouffe, mieux que tous les autres vaiffeaux du corps humain. (*H. D. G.*)

thete d'*atrabilaires* leur a été donnée à cause de la liqueur noire qui se trouve dans leur cavité ; & celle de *rénales* ou *reins succenturiaux*, à cause de leur position. *Voyez* REINS SUCCENTURIAUX & RÉNALES.

Elles sont à peu près de la grosseur d'une noix vomique ; leur figure n'est pas tout-à-fait la même dans tous les sujets : dans quelques-uns elles sont rondes ; dans d'autres, triangulaires, quarrées, &c. La membrane dont elles sont couvertes est très-fine, & leur cavité considérable à proportion de leur volume. On ne sait pas bien quel est leur usage ; il y a pourtant apparence qu'elles servent à séparer l'humeur noire qu'on trouve dans leur cavité, & qui est ensuite versée par leur veine dans l'émulgente, où elle se mêle avec le sang, auquel elle sert de ferment, selon quelques-uns ; & selon d'autres, de délayant pour l'atténuer & le rendre moins épais. Ces glandes dans le fœtus sont presque de la grosseur des reins. *Voyez* BILE.

CAPSULE RÉNALE. (*Anat.*) Cet organe se retrouve dans tous les quadrupedes & dans tous les oiseaux ; elle est très-considérable dans le fœtus, elle passe même les reins en volume. Elle ne prend presqu'aucun accroissement, & n'est guere plus grande dans l'adulte que dans le fœtus : elle est molle à cet âge, & ne s'éloigne pas de la consistance du thymus. La figure y est d'un solide à trois faces irrégulieres : l'antérieure est la plus grande ; elle est plane ; elle répond au foie, à la rate, au pancréas. La face postérieure pose sur le diaphragme & sur les lombes : & la face inférieure & antérieure est creusée pour répondre au haut du rein. Dans l'adulte, ces faces sont plus marquées, & toute la glande est alors à trois faces ; c'est le diaphragme qui, en agissant dans la respiration, paroît la raccourcir.

Elle est formée par des lobes que réunit une cellulosité. L'extérieur est jaunâtre & plus mou : la surface interne des lobes est glabre & comme veloutée.

Quand on enleve la cellulosité qui lie la face antérieure de la *capsule* à la postérieure, on croit voir un ventricule placé entre ces deux parties. Une grosse veine marche le long de cette cavité & donne des branches à droite & à gauche. Nous avons trouvé une liqueur d'un rouge foncé dans l'homme adulte, que l'esprit de vin rectifié coaguloit ; & on allegue des expériences faites, à la vérité, sur des animaux, dans lesquelles l'air poussé dans la veine en est sorti par de petits pores, & a enflé le ventricule.

Il est cependant douteux qu'il y ait une cavité effective & terminée dans la *capsule rénale* ; & il nous paroît probable que c'est plutôt l'intervalle des deux lobes, que la pression réciproque a rendu lisses.

On a cru avoir découvert un canal excrétoire dans cette glande, dont on trouve quelques vestiges dans Severinus. Valsalva a décrit un conduit qui va au testicule, ou au vaisseau déférant ; mais cette découverte ne s'est pas confirmée.

L'usage de cette glande est peu connu. On a pensé lui assigner l'office d'un réservoir, où une partie du sang de l'aorte descendante trouveroit une espece de débouché dans le fœtus, dont les reins ne séparent point d'urine encore. Mais, selon toutes les apparences, ces glandes auront le même usage que d'autres glandes, dont la structure est la même, comme le thymus & les glandes lymphatiques du mésentere.

CAPSULES *séminales*. C'est la même chose que *vésicules séminales*. *Voyez* VESICULES SÉMINALES. (*L*)

CAPSULE, *capsula*, (*Hist. nat. bot.*) c'est une loge ou une sorte de boîte, *theca*, qui renferme les semences des plantes. Cette enveloppe est plus ou moins mince ou épaisse, plus ou moins molle ou dure, &c. Tournefort, *Instit. rei herb.* (*I*)

CAPTATEUR, s. m. *terme de palais*, par où l'on entend celui qui par flatterie & par artifices tâche à surprendre des testamens ou des donations. (*H*)

CAPTIF, s. m. (*Hist. mod.*) esclave ou personne prise sur l'ennemi, en particulier par un pirate ou corsaire. *Voyez* ESCLAVE, PIRATE, &c.

On appelle plus particuliérement de ce nom les esclaves chrétiens, que les corsaires de Barbarie font dans leurs courses ; & que les PP. de la Merci & les Mathu-

rins vont racheter de tems en tems à Alger & dans d'autres endroits de la partie feptentrionale d'Afrique.

CAPTIVERIE, f. f. (*Comm.*) On nomme ainfi dans le commerce des negres, qui fe fait par les François au Sénégal, de grands lieux deftinés à renfermer les captifs que l'on traite, & dans lefquels on les tient jufqu'à ce qu'ils foient en affez grand nombre pour être tranfportés aux vaiffeaux & envoyés aux îles.

Les *captiveries* les plus grandes & les plus fûres, que la compagnie Françoife du Sénégal ait dans toute l'étendue de fa conceffion, font celles de l'île de Gorée. (*G*)

CAPTURE, f. f. *terme de Pratique*, eft l'appréhenfion au corps d'un débiteur ou criminel par des archers ou fergens, à l'effet d'être conduit & détenu dans les prifons. (*H*)

* CAPUCHON, f. m. (*Hift. eccléf.*) efpece de vêtement à l'ufage des Bernardins, des Bénédictins, *&c.* Il y a deux fortes de *capuchons*; l'un blanc, fort ample, que l'on porte dans les occafions de cérémonie: l'autre noir, qui eft une partie de l'habit ordinaire.

Le P. Mabillon prétend que le *capuchon* étoit dans fon origine, la même chofe que le fcapulaire. Mais l'auteur de l'Apologie pour l'empereur Henri IV, diftingue deux efpeces de *capuchon*; l'une étoit une robe qui defcendoit de la tête jufqu'aux pieds, qui avoit des manches, & dont on fe couvroit dans les jours & les occafions remarquables; l'autre une forte de camail pour les autres jours: c'eft ce dernier qu'on appelloit proprement *fcapulaire*, parce qu'il n'enveloppoit que la tête & les épaules. *Voyez* SCAPULAIRE.

Capuchon, fe dit plus communément d'une piece d'étoffe groffiere, taillée & coufue en cône, ou arrondie par le bout, dont les Capucins, les Récolets, les Cordeliers, & d'autres religieux mendians, fe couvrent la tête.

Le *capuchon* fut autrefois l'occafion d'une grande guerre entre les Cordeliers. L'ordre fut divifé en deux factions, les freres fpirituels, & les freres de communauté. Les uns vouloient le *capuchon* étroit, les autres le vouloient large. La difpute dura plus d'un fiecle avec beaucoup de chaleur & d'animofité, & fut à peine terminée par les bulles des quatre papes, Nicolas IV, Clément V, Jean XXII, & Benoît XII. Les religieux de cet ordre ne fe rappellent à préfent cette conteftation qu'avec le dernier mépris.

Cependant, fi quelqu'un s'avifoit aujourd'hui de traiter le fcotifme comme il le mérite, quoique les futilités du docteur fubtil foient un objet moins important encore que la forme du coqueluchon de fes difciples, je ne doute point que l'agreffeur, n'eût une querelle fort vive à foutenir, & qu'il ne s'attirât bien des injures. Mais un Cordelier qui auroit du bon fens, ne pourroit-il pas dire aux autres avec raifon: « Il me femble, mes peres, » que nous faifons trop de bruit pour rien: » les injures qui nous échapperont ne ren» dront pas meilleur l'ergotifme de Scot. » Si nous attendions que la faine philo» fophie, dont les lumieres fe répandent » par-tout, eût pénétré un peu plus avant » dans nos cloîtres, peut-être trouve» rions-nous alors les rêveries de notre » docteur auffi ridicules que l'entêtement » de nos prédéceffeurs fur la mefure de » notre *capuchon.* » *Voyez les articles* CORDELIERS & SCOTISME.

CAPUCIATI ou ENCAPUCHONNES, certains hérétiques qui s'éleverent en Angleterre en 1387, & qui furent ainfi nommés, parce qu'ils ne fe découvroient pas devant le S. Sacrement. Ils fuivoient les erreurs de Wiclef, & foutenoient l'apoftafie de Pierre Pareshul, moine Auguftin, lequel ayant quitté le froc, accufa fon ordre de plufieurs crimes. Sponde. *A. C.* 1387.

CAPUCIN, religieux de l'ordre de S. François, de la plus étroite obfervance. *Voyez* RELIGIEUX.

On leur donna ce nom par rapport à la réforme extraordinaire de leur capuchon. Ils font vêtus d'une groffe robe, d'un manteau, & d'un capuce d'un gros drap gris; portent la barbe, des fandales, & une couronne de cheveux. Cette réforme des Mineurs ou Cordeliers a pour auteur Matthieu de Bafchi, frere Mineur

obſervantin, du duché de Spolete, & religieux au couvent de Montefiaſcone, qui, en 1525, aſſura que Dieu l'avoit averti pluſieurs fois, d'une maniere miraculeuſe, qu'il devoit pratiquer à la lettre la regle de S. François. Dans ce deſſein il ſe retira, avec la permiſſion du pape Clément VII, dans une ſolitude, où il fut ſuivi de douze autres perſonnes. Le duc de Florence leur donna un hermitage dans ſes terres, & Clément VII approuva leur congrégation par une bulle de 1529. Son ſucceſſeur Paul III, la confirma en 1535, avec permiſſion de s'établir par-tout, & lui donna un vicaire général avec des ſupérieurs. Ils furent reçus en France ſous Charles IX, & s'y ſont tellement multipliés, qu'ils y ont dix provinces, en comprenant celle de Lorraine. Ils rendent des ſervices à l'égliſe par les cathéchiſmes, conférences, prédications, miſſions, auxquelles ils ſont employés, & doivent pratiquer la plus étroite pauvreté, leurs maiſons ne ſubſiſtant que d'aumônes. Il y a auſſi des religieuſes *capucines*. (*G*)

* Quoique leurs conſtitutions, auxquelles ils ſont toujours reſtés fort attachés, & l'indigence extrème dont ils ſont profeſſion particuliere, ne leur aient guere permis de ſe livrer à des études aſſidues, cependant ils ont eu d'habiles gens en différens genres; & l'on doit préſumer, à l'eſprit d'émulation qui commence à les animer, que le ſavoir y deviendra encore plus commun. Il eſt à ſouhaiter que les ſupérieurs donnent toute leur attention à fortifier cet eſprit, & que l'égliſe répare de ce côté les pertes de lumiere qu'elle ſemble faire de pluſieurs autres.

CAPUCINE, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) *cardamindum*, genre de plante à fleur polypétale irréguliere, compoſée de cinq pétales qui ſortent des échancrures du calice: le calice eſt terminé par un prolongement en forme de queue: le piſtil ſort du fond du calice, & devient dans la ſuite un fruit compoſé pour l'ordinaire de trois capſules arrondies & raſſemblées en forme de tête. Chaque capſule renferme une ſemence de même figure. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

On ſe ſert de la *capucine* pour couvrir les murs des petits jardins des cours, & pour ombrager quelque cabinet de treillage, dont elle gagne le haut en la paliſſant avec du jonc. Sa culture conſiſte à en labourer le pied en forme de plate-bande, & répandre deſſus un pouce d'épaiſſeur de bon terreau, & l'arroſer de tems en tems. Il y a la grande & la petite *capucine*. (*K*)

* CAPUK *ou* CAPAS-PUSSAR, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt le nom d'un arbre qui croît communément aux Indes orientales, ſans culture & de lui-même, & ſe multiplie par la ſemence qui en tombe: les feuilles reſſemblent à l'*agnus-caſtus*, mais elles ſont un peu plus longues & plus larges; ſes branches croiſſent à côté les unes des autres par couronnes. Le fruit qui en vient eſt une gouſſe fort épaiſſe, de la longueur de la main, qui ſéchée par le ſoleil, ſe creve & tombe; les Indiens la ramaſſent & en tirent le *capuk*, qui eſt une eſpece de coton qu'ils renferment dans des ſacs faits d'écorce d'arbre, & vont le vendre aux Hollandois à Batavia: on s'en ſert au lieu de plumes, pour garnir les oreillers & les matelas des lits.

CAPULE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) c'étoit chez les anciens Romains une bierre ou cercueil, pour porter les morts en terre. De là vient qu'on appelloit les vieillards *capulares ſenes*, & les criminels condamnés à mort *capulares rei*, pour exprimer que les uns & les autres étoient ſur le bord de leur foſſe, & près de la bierre ou du tombeau. (*G*)

CAPULO *ou* CAPOUL, (*Géograph.*) île d'Aſie, l'une des Philippines, appartenante aux Eſpagnols.

* CAPURIONS, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) La ville de Rome eſt encore aujourd'hui diviſée, comme elle l'étoit du tems des Céſars, en quatorze régions ou quartiers, que les Italiens nomment *rio*; ils en ont ſeulement changé les noms. Il en eſt arrivé de même des officiers. Ils étoient ſous les empereurs, au nombre de dix-huit; ils ſont aujourd'hui dix-huit. Ils s'appelloient ſous Auguſte, *curatores regionum urbis*; on les nomme à préſent *capurioni*. Leurs fonctions ſont les mêmes, & c'eſt à eux d'entretenir la tranquillité publique, d'empêcher qu'il ne ſe commette

des violences dans les rues, d'en informer les magiſtrats de police, veiller à ce que chaque citoyen s'applique à une profeſſion honnête, pourſuivre les gens de mauvaiſe vie, chaſſer les fainéans, avoir l'œil ſur les édifices publics, aſſembler les citoyens quand il en eſt beſoin, ſurveiller les boulangers, les bouchers, & autres gens d'art: d'où l'on voit que les *curatores urbis* des anciens, les *capurions* des Italiens d'aujourd'hui, & nos commiſſaires, ont beaucoup de rapport entre eux.

CAPUSSI, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) nom que les Brames donnent à une eſpece de coton, très-bien gravé avec la plupart de ſes détails, par Van-Reede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *vol. I*, *pag.* 55, *planche XXXI*, ſous le nom malabare *cudu pariti*. J. Commelin dans ſes notes l'appelle, *alcea Malabarenſis pentaphylla, flore minore ex albo flaveſcente, ſemine tomentoſo*. M. Linné, dans ſon *Syſtema naturæ*, édition in-12, *page* 462, l'appelle *goſſypium* 3 *arboreum, foliis palmatis, lobis lanceolatis, caule fruticoſo*; & il le confond avec le *goſſypium herbaceum, ſive xylon Maderaſpatenſe, rubicundo flore pentaphylleum*, gravé par Plukenet, dans ſa *Phytographie*, *planche CLXXXVIII*, *n°.* 3, *Almag. pag.* 172.

Sur une racine longue, fibreuſe, à écorce blanche, il s'éleve ſous la forme d'un arbriſſeau de 10 à 12 pieds de hauteur, à tige cylindrique de deux pouces de diametre, ſur trois à quatre pieds de haut, couronnée par une cime ſphéroïde, formée de pluſieurs branches alternes, diſpoſées circulairement, écartées ſous un angle de 45 degrés, à cœur moëlleux, à bois blanc, recouvert d'une écorce brune.

Ses feuilles ſont diſpoſées alternativement & circulairement autour des branches orbiculaires, de 2 à 6 pouces de diametre, palmées, c'eſt-à-dire, partagées juſqu'aux trois quarts de leur longueur, en trois à cinq diviſions étroites, deux à quatre fois plus longues que larges, peu épaiſſes, verd-brunes, relevées en-deſſous de trois à cinq côtes rayonnantes, échancrées d'un douzieme à leur origine, & portées d'abord ſous un angle de 45 degrés, enſuite horizontalement ſur un pédicule cylindrique trois fois plus court qu'elles, & accompagné à ſon origine de deux ſtipules.

De l'aiſſelle de chacune des feuilles ſupérieures, ſort une fleur preſqu'égale à elles, longue de deux pouces, s'ouvrant en cloche de trois pouces de diametre, portée ſur un péduncule cylindrique, deux à trois fois plus court qu'elles.

Chaque fleur eſt hermaphrodite polypétale, poſée autour de l'ovaire, mais à étamines réunies entr'elles & avec la corolle. Elle conſiſte en deux calices d'une ſeule piece, dont l'extérieur eſt une fois plus court que la corolle, à trois diviſions en cœur, à quatre à ſix dents; & l'intérieur plus petit, cylindrique, étroit, verd, pointillé de brun, & à cinq diviſions. La corolle conſiſte, comme celle de la mauve, en cinq pétales jaune-verdâtres, marqués à leur origine d'une tache purpurine, & réunis au-deſſous de cette tache avec les étamines, dont les filets au nombre de ſoixante, forment un tube cylindrique couronné d'autant d'antheres jaunes, ſeſſiles, preſqu'une fois plus courtes que la corolle, & enfilé par le ſtyle de l'ovaire, qui eſt terminé par un ſtigmate ovoïde, marqué de trois côtes ou trois angles velus.

Les fleurs, avant leur épanouiſſement, forment un bouton conique; & peu après leur épanouiſſement, de jaunes qu'elles étoient, elles deviennent rougeâtres & purpurines.

L'ovaire en mûriſſant devient une capſule ſphéroïde de neuf à dix lignes de diametre, terminée par une pointe enveloppée par le calice, dont l'extérieur eſt un peu plus long qu'elle, verd-claire, pointillée de brun, marquée de trois ſillons, par leſquels elle s'ouvre en trois valves triangulaires, partagées chacune longitudinalement dans leur milieu par une cloiſon longitudinale, dont la réunion au centre de la capſule forme trois loges qui contiennent chacune ſix à huit graines noires, ſphéroïdes, de trois lignes de longueur, un peu moins larges, recouvertes de laine blanche fine, rapprochées en deux pelotons ovoïdes.

Culture. Le *capuſſi* croît communé-

ment au Malabar, dans les terres sablonneuses. Il y fleurit & fructifie toute l'année.

Qualités. Toute la plante a une saveur douce & mucilagineuse, & cependant ses graines sont un peu âcres & caustiques.

Usages. Ses feuilles pilées & mêlées avec le lait de vache, s'emploient en cataplasme sur la tête pour en calmer les douleurs, dissiper les vertiges & procurer le sommeil. Ses fruits, pilés dans l'eau, se boivent pour arrêter les dissenteries, & pour guérir les aphtes & les gerçures de la bouche.

Deuxieme espece.

Le *gossipium herbaceum sive xylon Maderaspatense rubicundo flore pentaphyllæum*, gravé par Plukenet en 1691, dans sa *Phytograph. planche CLXXXVIII*, n°. 3, *Almagest. page* 172, est une autre espece de coton qui differe du *capussi*, en ce que, 1°. ses feuilles sont portées sur un pédicule une fois plus court qu'elles ; 2°. leurs lobes sont fendus jusqu'au tiers seulement; 3°. ils sont seulement une à deux fois plus longs que larges ; 4°. ils ont entre leurs découpures deux autres petits lobes ; 5°. ses fleurs sont rouges ; 6°. elles sont portées sur un péduncule égal à leur longueur.

Culture. Cette espece croît communément autour de Madras, sur la côte de Coromandel.

Remarques. Ces deux especes de coton sont donc fort différentes. M. Linné a donc eu tort de les confondre sous la même dénomination comme une seule & même espece, d'autant plus qu'il en a séparé d'autres qui ont beaucoup moins de différences.

Le coton *gossipium* est, comme l'on sait, une plante malvacée, & elle se range naturellement dans la troisieme section de la famille des mauves, où nous l'avons placée, *volume II* de nos *Familles des plantes*, page 401. (*M.* ADANSON.)

CAPUT DRACONIS, tête de dragon, *en Astronomie*, c'est le nœud ascendant de la lune. *Voyez* DRAGON & NŒUD. (*O*)

CAPUT MORTUUM. (*Chymie.*) Les chymistes ont désigné par cette expression le produit le plus fixe des analyses ordinaires faites par le moyen de la distillation, ou la partie du corps analysé qui a été épuisée par le feu (poussé au plus haut degré auquel ils avoient coutume de l'élever dans les distillations), & qui reste encore, après l'opération, au fond du vaisseau dans lequel les matieres à distiller ont été exposées au feu.

Le *caput mortuum* étoit un des cinq principes prétendus des anciens chymistes, ou plutôt un des cinq produits des anciennes analyses chymiques. Ces cinq produits étoient l'esprit ou mercure, le phlegme, l'huile ou soufre, le sel, & la terre damnée ou *caput mortuum*. *Voyez* PRINCIPE.

C'est avec raison qu'on commence à bannir l'expression *caput mortuum* du langage chymique, & de lui substituer le mot générique & indéterminé de *résidu*. La premiere dénomination est absolument fausse ; car on pourroit regarder, sur la foi du nom, les matieres qu'elle désigne, comme dépouillées de tout principe actif, comme indestructibles, ou ne donnant prise à aucun agent naturel ; en un mot, comme une pure terre exactement simple, & par conséquent connue autant qu'il est possible par l'art, ou du moins peu digne d'un examen ultérieur ; & c'est là l'idée que plusieurs chymistes s'en étoient faite.

Mais ces matieres ne sont rien moins que simples & inaltérables ; elles contiennent le plus souvent des substances salines, soit neutres, soit alkalines, qu'on en sépare très-facilement. *Voyez* LIXIVIATION. Les résidus charbonneux contiennent au moins du pholgistique, qui en est très-séparable aussi. *Voyez* INCINÉRATION & CHARBON.

D'ailleurs l'examen ultérieur du résidu des distillations que j'appellerai *analytiques* (de celles qu'on pousse à grand feu, car ce n'est que de celles-là dont il s'agit dans cet article), entre nécessairement dans la suite des opérations d'un procédé régulier. Il est même telle de ces distillations qu'on n'exécute que pour ce produit, pour le résidu ; comme si l'on distilloit, par exemple, une huile minérale avec de l'alkali fixe, ou un savon de Starckey pré-

paré avec une huile effentielle, dans laquelle on foupçonne l'acide vitriolique, ou le marin, pour vérifier ce foupçon.

La nouvelle analyfe, ou l'analyfe par combinaifon, exige fans contredit cet examen; & c'eft même fans doute la méthode de cette analyfe, étendue aux diftillations des fubftances regardées comme uniques ou homogenes, comme celle d'une plante, d'une gomme, d'une graiffe, &c. qui a réveillé l'attention fur l'abus de négliger les réfidus de ces dernieres opérations. Mais on fera bien plus fondé à n'en négliger aucun, & à généralifer la loi de les étudier avec foin, fi l'on fait réflexion que la plupart des fujets des diftillations analytiques ordinaires font des compofés ou des mélanges naturels, qui portent en eux-mêmes des principes de réaction, qui n'ont befoin que d'être mis en jeu par le feu, pour produire de nouvelles combinaifons; & que ce n'eft qu'à la faveur de ces nouvelles combinaifons, dont on retrouve les produits dans les réfidus, qu'on obtient les produits plus mobiles, les fubftances qui paffent ou qui s'élevent dans la diftillation. *V.* DISTILLATION, & ANALYSE VÉGÉTALE *à l'art.* VÉGÉTAL. *Cet article eft de M.* VENEL.

* CAPUUPEBA, (*Hift. nat. bot.*) forte de gazon qui vient au Bréfil, à la hauteur de deux ou trois pieds; fa tige eft ronde & liffe, genouillée, & garnie d'une feuille à chaque nœud; elle fe diftribue à fon fommet en une trentaine de branches plus petites, dont l'extrêmité fe termine en une ombelle argentée, d'où naît la femence.

CAQUE, f. f. (*Commerce.*) que nous appellons communément *barril*; c'eft un petit tonneau dans lequel on encaque les harengs, c'eft-à-dire, où on les enferme après qu'ils ont été apprêtés & falés.

Caque fe dit auffi des petits barrils dans lefquels on renferme la poudre à canon.

Caque eft encore le nom qu'on donne en Champagne à ce qu'on nomme plus communément un *quarteau*. *Voyez* QUARTEAU. (*G*)

CAQUER *le hareng*, (*Commerce.*) c'eft lui couper le deffous de la tête à mefure qu'on le jette dans la huche, & enfuite lui arracher les entrailles ou breuilles, & l'apprêter pour le mettre dans la caque. On dit *encaquer du hareng*, pour dire, le mettre ou l'arranger dans une caque ou barril. On dit proverbialement, *la caque fent toujours le hareng*, pour dire qu'on fent toujours la baffeffe de fa naiffance, quelque fortune qu'on ait faite. (+)

* CAQUEUX, f. m. pl. (*Hift. mod.*) efpece de fecte que les Bretons, entre lefquels elle s'étoit formée, regardoient avec une extrême averfion, comme un refte de Juifs infecté de lepre. Les *caqueux* exerçoient tous le métier de cordier, & il leur étoit prefque défendu de faire autre chofe: la haine & le préjugé public les traitoient du refte à peu près comme les cagots. *Voyez l'article* CAGOT. La police civile & eccléfiaftique fit des efforts pour détruire la prévention des peuples, & rétablir dans les droits de la fociété des gens qui contribuoient à fon avantage: mais ces efforts furent long-tems inutiles.

* CARA, (*Hift. nat. bot.*) efpece de *convolvulus* à tige quarrée, fort anguleufe, velue & barbue aux angles, verte, rougeâtre & tortueufe: il rampe & s'étend fi prodigieufement, qu'une feule plante fuffit pour garnir une furface de cent vingt pieds en quarré: les branches & la tige prennent racine par-tout où elles touchent terre; il a la tige de notre fagittale; quand on en coupe la tige, il en fort des larmes; fa racine entre en terre de plus d'un pied, & a jufqu'à douze doigts de diametre: elle eft couverte d'une peau mince, obfcure, jaunâtre & cendrée; elle a une pulpe blanche & pleine d'un fuc laiteux: on la mange comme un légume: les habitans de Guinée en font même du pain. *Margg.*

* *CARABACCIUM*, (*Hift. nat. bot.*) c'eft le nom que l'on donne à un bois aromatique des Indes, dont l'odeur reffemble beaucoup à celle du clou de girofle, excepté qu'elle eft plus douce & moins pénétrante; extérieurement il eft brun, ou de la couleur de la canelle: on lui attribue la qualité d'adoucir l'acrimonie de la lymphe, & d'être un excellent remede contre le fcorbut; il fortifie l'eftomac, & facilite la digeftion.

On le prend en décoction, ou infusé comme du thé & du café.

CARABI, (*Géog.*) petite riviere de Sicile, dans la vallée de Mazara, qui se jette dans la mer d'Afrique.

CARABINE, s. f. est une espece de mousqueton, dont le canon est rayé circulairement ou en spirale, depuis la culasse jusqu'à l'autre bout; ensorte que lorsque la balle qu'on a enfoncée à force, sort poussée par l'impétuosité de la poudre, elle s'alonge environ d'un travers de doigt, & elle sort empreinte des rayures du canon.

Le canon de la *carabine* a trois pieds de long, & elle a quatre pieds étant toute montée: elle a une baguette de fer, & l'on commence à y faire entrer la balle avec une espece de verge de même métal, appellée *pousse-balle*, sur la tête de laquelle on frappe avec un petit marteau destiné à cet effet.

La *carabine* a beaucoup plus de portée que le fusil; parce que les rayures du canon arrêtant la balle, la font résister aux premieres impressions de la poudre, qui ayant le tems de s'enflammer entiérement avant que de pouvoir la faire sortir, la chasse ensuite avec plus de force que le fusil ordinaire. *Traité d'artillerie*, par M. le Blond. (Q)

CARABINER, v. act. c'est tracer endedans d'un canon des traces longitudinales ou circulaires. *Voyez* FUSIL.

CARABINIERS, s. m. pl. (*Art milit.*) espece de chevaux-légers qui portent des carabines plus longues que les autres, & qui servent quelquefois à pied.

Les François ont formé des corps entiers de ces *carabiniers*, qui ne peuvent être que très-utiles, parce que ce sont des troupes choisies dans toute la cavalerie, & qui sont mieux payées que les autres. On dit qu'il n'y en a point du tout parmi les Anglois, excepté dans un seul régiment.

Il y a en France le régiment *Royal des Carabiniers*. Plusieurs années avant l'institution de ce régiment, on avoit mis deux *carabiniers* dans chaque compagnie de cavalerie, que l'on choisissoit parmi les plus habiles tireurs, & qu'on mettoit dans les combats à la tête des escadrons, pour faire une décharge de loin sur ceux des ennemis.

Sur la fin de la campagne de 1690, le roi ordonna que l'on formât par régiment de cavalerie une compagnie de *carabiniers*. Cette compagnie étoit de trente maîtres; elle avoit un capitaine, deux lieutenans, un cornette, & un maréchal des logis. Chaque mestre-de-camp dans sa compagnie choisissoit ses officiers. Le capitaine, pour faire sa compagnie, avoit le choix de donner 260 livres pour un cavalier tout monté, ou 60 livres pour un homme tout seul. Il choisissoit aussi par compagnie un nombre égal dans chacune, & il n'y avoit d'exclus pour lui que les deux brigadiers & les deux *carabiniers*, pour laisser toujours des têtes aux régimens de cavalerie.

Le roi accorda à tous les officiers, des pensions qu'il attribua à leurs emplois. La compagnie devoit toujours suivre le régiment, & cependant être toujours prête à camper séparément. Elle étoit aussi recrutée à tour de rôle des compagnies, moyennant cinquante francs par homme. Tous les mestres-de-camps se firent une idée différente de cette création; & ne s'accorderent que sur la valeur qu'ils chercherent tous également dans les officiers qu'ils choisirent. Quoiqu'une des conditions imposées par sa majesté fût qu'ils n'eussent pas plus de trente-cinq ans, on ne s'y arrêta pas beaucoup, & les mestres-de-camps y placerent, ou ceux qui s'accordoient le mieux avec eux, ou les plus anciens, ou leurs parens, ou leurs amis, ou au moins ceux qui témoignoient le plus d'envie d'y aller; ce qui composa un assemblage de très-braves gens, mais très-différens.

Toutes ces compagnies étoient surnuméraires dans leurs régimens, & furent en très-bon état pour la campagne suivante 1691. Le roi ordonna que toutes les compagnies de *carabiniers* campassent ensemble, & composassent une brigade à laquelle on nommoit un brigadier, & deux mestres-de-camps sous lui quand la brigade étoit forte. La destination de ce corps étoit d'aller en parti.

L'année 1692, les *carabiniers* firent le même service que l'année précédente. On étoit très-satisfait d'eux: mais on commença à trouver qu'étant la plupart habil-

lés de diverſes couleurs, cette bigarrure étoit choquante, & que de plus les officiers ne ſe connoiſſoient point les uns les autres; ce qui fit prendre à ſa majeſté la réſolution de former un ſeul régiment, ſous le nom de *Royal-Carabiniers*, de toutes ces compagnies, excepté celles des régimens allemands. Le roi qui affectionnoit fort ce corps, dont il étoit très-content, choiſit pour le commander, M. le duc du Maine, qu'il jugea très-propre pour le mettre en bon état, & lui donner l'eſprit qu'il vouloit qu'il prît, le deſtinant à un genre de ſervice tout particulier. Sa majeſté prit la peine elle-même de donner par écrit des inſtructions ſur ce ſujet.

Les compagnies allemandes étoient retranchées; il en reſta cent françoiſes, qui furent diviſées en cinq brigades de quatre eſcadrons chacune, & les eſcadrons de cinq compagnies.

Le roi affecta à chaque compagnie un meſtre-de-camp, un lieutenant-colonel, un major, un aide-major, avec des penſions attachées à leur emploi.

Les cinq meſtres-de-camps eurent le titre de *chefs de brigades* : le premier étoit le chevalier du Meſnil; le ſecond étoit le chevalier du Profel; le troiſieme, le ſieur d'Achi; le quatrieme, le ſieur de Signi; & le cinquieme, le commandeur de Courcelles.

Tout le régiment fut habillé de bleu: au lieu de deux lieutenans qu'il y avoit par compagnie, il n'y en eut plus qu'un. Le roi donna deux étendards par eſcadron, & un timbalier par brigade.

Tout le régiment ayant été mis en état dès le commencement de l'année 1694, ſa majeſté voulut le voir à Compiegne au mois de mars de la même année, & elle en fut très-contente. Le roi ayant deſſein que ce régiment ne fît pas un corps à part dans la cavalerie, M. le duc du Maine voulut bien prendre l'attache de M. le comte d'Auvergne, colonel général de la cavalerie légere, quoique l'intention du roi fût de l'en exempter; il ſe contenta du titre de meſtre-de-camp lieutenant. Il prit pour ſa compagnie de meſtre-de-camp celle qui avoit été tirée de ſon régiment du Maine, & elle fut attachée à la premiere brigade; de ſorte que toutes les fois que les brigades changent de rang, ce qui arrive par l'ancienneté ou la dignité de ceux qui les commandent, elle change auſſi de brigade, & eſt toujours à la premiere.

Le corps des *carabiniers* fut trouvé ſi bon & ſi nombreux; que ſa majeſté le partagea dans différentes armées; ce qui s'eſt preſque toujours pratiqué depuis. Nul corps ne l'a ſurpaſſé pour la diſcipline, pour la fermeté, & pour la valeur, dans toutes les occaſions: Fontenoy les a immortaliſés.

En 1698, la paix étant faite, & le roi ayant réformé une grande partie de ſes troupes, il réforma ſoixante compagnies des *carabiniers*, ſans pourtant diminuer le nombre des brigades, ni leur état major; elles furent ſeulement réduites chacune à huit compagnies, qui formerent deux eſcadrons; & à la fin de l'année 1698, les compagnies furent encore réduites à vingt *carabiniers*. Elles ne furent plus recrutées comme elles l'avoient été par les régimens dont elles ſortoient; mais tous les régimens qui reſtoient ſur pied y fourniſſoient à tour de rôle le remplacement néceſſaire, auquel les inſpecteurs tenoient la main. Tous les officiers des ſoixante compagnies réformées demeurerent chacun à la ſuite de leur brigade, ſéparés par compagnies, excepté les cornettes qui ne ſe trouverent pas dix ans de ſervice dans le tems de la réforme, & qui furent congédiés abſolument. M. le duc du Maine reçut ordre de remplacer tous les autres par rang d'ancienneté, à meſure qu'il vaqueroit des emplois qui leur ſeroient propres.

En 1694, le chevalier du Meſnil étant mort, le roi donna ſa brigade au comte d'Aubeterre; par-là elle devint la derniere: ainſi la compagnie de M. le duc du Maine paſſa à celle de du Roſel, qui devint la premiere; & cela s'eſt toujours ainſi pratiqué à tous les changemens des chefs de brigade. Sous quelque prétexte que ce puiſſe être, le roi ne veut jamais permettre de vendre les compagnies de *carabiniers*.

Pour conſerver toujours les compagnies de *carabiniers* ſur un pied de diſtinction,

le roi permettoit de prendre quelquefois des capitaines dans la cavalerie; mais il ne consentoit pas qu'ils vendissent leurs compagnies. Sa majesté trouvoit bon aussi qu'on y prît des chefs de brigade; & l'on observoit assez de les prendre alternativement avec les lieutenans-colonels du corps.

On accordoit assez aisément aux lieutenans-colonels du corps, des commissions de mestres-de-camps, & l'on ne refusoit guere aux aides-majors & aux lieutenans des compagnies mestres-de-camps, des commissions de capitaines.

Les compagnies des *carabiniers* furent remises à trente maîtres dans l'hiver 1701 & 1702. Voici le réglement qu'on leur donna pour lors.

Le régiment des *carabiniers* du roi sera composé de cent compagnies de *carabiniers* de trente maîtres chacune, faisant en tout trois mille *carabiniers*, & quatre cents onze officiers, y compris le mestre-de-camp en chef, les cinq mestres-de-camps sous lui, les cinq lieutenans-colonels, les cinq majors, & les cinq aides-majors. Ils feront vingt escadrons de cinq compagnies chacun, dont il y en aura deux de vieux régimens, & trois de nouveaux. Le mestre-de-camp en chef aura l'inspection sur tous les régimens, & les autres l'auront seulement sur vingt compagnies, faisant quatre escadrons, & cela par police, & pour la commodité du service; car ils auront aussi autorité sur tous également selon leur emploi & leur grade, aussi bien que les lieutenans-colonels, les majors, les aides-majors.

Quand on séparera le régiment en différentes armées, on mettra toujours un mestre-de-camp pour commander les différens corps, & les autres officiers de l'état-major à proportion.

Le service se fera comme les *carabiniers* l'ont fait jusqu'à présent, tant pour les gardes que pour les détachemens.

Les compagnies seront entretenues par tous les régimens de cavalerie françois, qui fourniront les recrues nécessaires à tour de rôle, tant pour les officiers que pour les cavaliers, à moins que le roi n'en ordonnât autrement.

Le régiment sera habillé de bleu doublé de rouge; les cavaliers d'un bon drap tout uni, & les officiers de même, à la réserve des boutons d'argent sur les manches & aux collets des manteaux qui seront bleus comme ceux des cavaliers; le chapeau sera bordé d'argent d'un galon plus large que celui des cavaliers; les housses des cavaliers seront bleues, tout unies, bordées d'un galon de soie blanche, les bourses des pistolets de même; leur ceinturon de bufle, avec un bord de cuir blanc & la bandouliere de même, des gants & des cravates noirs; les officiers en auront aussi, excepté que ce qui est blanc au cavalier, ils l'auront d'argent.

Les têtieres des chevaux seront propres & tout unies, des bossettes dorées tout unies aussi, des épées de même longueur & largeur, des carabines rayées pareilles, & tout ce qu'il faut pour les charger; observant d'avoir des balles de deux calibres, les unes pour entrer à force avec le marteau & la baguette de fer, & les plus petites pour recharger plus promptement si l'on en a besoin.

Les pistolets seront les meilleurs que l'on pourra, & de quinze pouces de longueur; les chevaux tous de même taille, à longue queue, & l'ayant retroussée de même sans ruban ni trousse-queue.

A chaque escadron il y aura un timbalier à la compagnie de mestre-de-camp, qui sera habillé des livrées du roi, sans or ni argent, aussi bien que les trompettes de toutes les compagnies. Les tentes seront pareilles, avec du bleu sur leur faîte. Il y aura à chaque quatre escadrons un aumônier à qui on donnera une chapelle, & un chirurgien. On aura soin de n'avoir que de bons chevaux, pour que la troupe soit toujours bien en état d'entreprendre ce qu'on lui ordonnera.

Le mestre-de-camp en chef, & les autres mestres-de-camps sous lui, tiendront la main qu'il n'y ait aucun officier mal monté, & qui ne soit sur un cheval de bonne taille : les officiers auront le moins de bagage qu'il leur sera possible : rien que des chevaux de bât, ou des mulets; & point de chariots, de charrettes, ni surtouts.

On fera les détachemens par chambrée, de maniere que le cavalier commandé ne porte que celui qui lui sera nécessaire, & laisse les autres hardes à ceux de sa chambrée qui demeureront au corps du régiment.

Les compagnies, sans avoir égard aux régimens dont elles sortent, prendront leur rang de l'ancienneté de leur capitaine; à la réserve de celle de mestre-de-camp, & des lieutenans-colonels.

S'il y a des commissions du même jour, ou des rangs incertains, on entendra les raisons de chacun, qui se débiteront sans aigreur ni dispute, pour en rendre compte au roi, afin qu'il décide promptement. L'intention du roi est que ce régiment ne fasse jamais de difficulté en tout ce qui regardera le service, & que la discipline y soit observée fort réguliérement. Il ne doit point monter de gardes.

Il faut deux étendards par escadron, avec une devise bien choisie, qui ait un soleil pour corps d'un côté, & de l'autre, des fleurs-de-lis parsemées, comme la plupart des autres régimens du roi.

Pour se servir des *carabiniers* à pied quand l'occasion s'en présente, il faut qu'ils aient des bottes de basse tige, mais de cuir fort, avec une petite genouillere échancrée à la mousquetaire, & de petits dessus d'éperons.

Quand les mestres-de-camps de cavalerie à qui ce sera à fournir les recrues, n'auront pas envoyé de bons sujets, on les leur renverra à leurs frais & dépens, & ils seront obligés d'en donner d'autres, quand même il mésarriveroit desdits cavaliers. Les mestres-de-camps auront mille liv. de pension; les lieutenans-colonels auront huit cents livres, les majors six cents, & les aides-majors trois cents; les autres officiers demeureront comme ils sont déjà. Les *carabines rayées* auront trente pouces de canon; les épées auront trente-trois pouces de lame; il sera permis aux officiers d'avoir de petites carabines, pourvu qu'elles soient bonnes. Les cravates noires seront, tant des officiers que des *carabiniers*, de floure, de la longueur de deux aunes de Paris.

Les vestes des habits uniformes seront de drap rouge, brodées d'argent, avec des boutons & des boutonnieres d'argent, & un galon d'argent pareil à celui du juste-au-corps; sur l'amadis; les officiers auront tous des plumets blancs. Le roi permet que le maréchal qu'il faut, soit pris hors de la compagnie. *Histoire de la milice françoise.*

Outre le corps de *carabiniers* dont on vient de parler, on appelle encore de ce même nom un certain nombre de gendarmes, chevaux-légers, &c. auxquels dans le tems de guerre le roi fait donner des carabines. *V.* CARABINES. Ces *carabiniers* ne forment point de corps séparé: ils combattent avec leurs troupes, & ils se servent seulement de leurs carabines pour tirer sur l'ennemi lorsqu'il n'est pas à portée d'être joint. (*Q*)

* CARABINS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) espece de chevaux-légers, dont le service en guerre étoit assez semblable à celui de nos housards. Ils formoient des compagnies séparées, quelquefois des régimens; les officiers généraux les employoient dans leur garde; ils portoient une cuirasse échancrée à l'épaule, pour tirer plus commodément, un gantelet à coude pour la main de la bride, un cabasset en tête, une longue épée, avec la carabine à l'arçon.

CARACALLE, (*Antiquité.*) robe célebre dans la partie des Gaules habitée par les Atrebates-Morins. Il y en avoit de deux sortes, l'une simple & grossiere pour le peuple & les soldats, l'autre distinguée pour les grands: celle-ci descendoit jusqu'aux talons, sans être traînante, ouverte comme les simarres; elle avoit des manches assez larges pour y passer aisément les bras; la couleur étoit de garance fine & choisie, qui réunissoit l'éclat de la cochenille avec le feu foncé de la pourpre, & formoit un ton de couleur mitoyen.

Cette robe donnoit un certain air de majesté à ceux qui la portoient; & il est probable que ce fut pour relever sa taille, que l'empereur Bassien la préféra à toutes les robes romaines, ce qui lui fit donner le surnom de *Caracalla*. *Voy. Antiq. expl.* par D. Ber. de Montfaucon, *tom. III, page* 25. (*C*)

CARACARA, s. m. (*Histoire natur.*

ornithologie.) nom d'une efpece de bufe du Bréfil, dont Marcgraave a fait graver, *p.* 211 de fon *Hiftoire du Bréfil*, une figure affez peu exacte, laquelle a été copiée par Pifon, à la *page* 82 de fon *Hiftoire du Bréfil.* Les Portugais appellent cet oifeau *gariaon.* M. Briffon l'a défigné au *volume I* de fon *Ornithologie*, *page* 405, *n°.* 31, fous le nom de *bufard du Bréfil; accipiter rufus, albis & flavis punctulis varius; rectricibus ex albo & fufco variegatis..... circus Brafilienfis.*

Il égale le milan royal par fa taille; fon bec eft de grandeur moyenne; fa queue a neuf pouces de long; fes ailes ont quatorze pouces de longueur depuis l'épaule, & lorfqu'elles font pliées elles ne s'étendent pas tout-à-fait jufqu'au bout de la queue.

Son bec eft noir, ainfi que fes ongles, qui font très-aigus & affez longs; fes pieds font jaunes; le deffus du corps de quelques-uns eft blanc, mais en général le corps de la plupart eft couvert de plumes rouffes, variées de petits points blancs & jaunes; les plumes de la queue font variées de blanc & de brun; l'iris des yeux eft jaune d'or, entouré de paupieres jaunes.

Mœurs. Le *caracara* eft commun au Bréfil. Il fait la guerre aux poules, dont il détruit une grande quantité. (*M. ADANSON.*)

CARACAS, CARACOS, LES CARAQUES, *ou* S. JEAN DE LÉON, ville riche & confidérable de l'Amérique en terre-ferme, dans la province de même nom; fes environs produifent beaucoup de cacao. *Long.* 312. 35. *lat.* 9. 40.

CARACATAY, (*Géog.*) grand pays au feptentrion de l'Afie, habité par plufieurs nations différentes: on l'appelle auffi *Khita.* Il ne faut point le confondre avec le Catay, qui n'eft autre chofe que la Chine. *Voyez* CHINE & CHINOIS.

CARACHISAR *ou* CHURGO, (*Géograph.*) ville d'Afie dans la Natolie, avec port & château, fur la côte de la Caramanie.

CARACOLE, f. f. (*Manege & Art milit.*) eft un mouvement qui fe fait dans la cavalerie par le flanc ou la hauteur de l'efcadron; chaque file fait une efpece de quart de converfion en ferpentant & en faifant des paffades par la campagne à droite & à gauche, pour ôter la mire à ceux que l'on infulte.

Ce mouvement differe de la converfion en ce que celle-ci fe fait par rang, & que la *caracole* fe fait par file. (*Q*)

CARACOLER, (*Manege & Art milit.*) c'eft faire des caracoles dans un manege. On fe fert du même terme quand plufieurs efcadrons fe détachent l'un après l'autre du corps de la cavalerie pour aller agacer l'ennemi à coups de piftolets. (*V*)

* CARACOLY, (*Hift. mod.*) métal compofé de parties égales d'or, d'argent, & de cuivre: il eft très-eftimé, & fort recherché des Caraïbes ou fauvages des îles de l'Amérique. Ils nomment auffi *caracolys* les petites plaques faites du même métal, dont ils font leur principal ornement, en fe les attachant au nez, aux levres, & aux oreilles. Ils tiroient autrefois cette compofition des fauvages de la riviere d'Orénoque: mais aujourd'hui les orfevres du pays les contrefont en altérant un peu l'alliage, & leur vendent bien cher ces bagatelles.

CARACOMBO, (*Géog.*) île d'Afrique dans l'Océan Ethiopien, fur la côte de la baffe Guinée.

CARACORE, f. m. (*Marine.*) c'eft un bâtiment des Indes, dont les habitans de l'île de Bornéo fe fervent beaucoup. Il va à la rame pendant le calme, ou lorfqu'il fait peu de vent. Les rameurs font affis fur une galerie de rofeaux qui regne autour. Le dernier eft jufque dans l'eau, & ils ont chacun leur fleche & leur arc à leur côté. Ces fortes de bâtimens, bien loin d'avoir du relevement, baiffent à l'avant & à l'arriere. Lorfqu'il y a du vent affez fort pour aller à la voile, ils en mettent de cuir. Ils portent 150 & jufqu'à 170 hommes. Ils n'ont de bordages ou de planches que quatre ou cinq de chaque côté de la quille. Ils font aigus; l'étrave & l'étambord demeurent tout découverts au-deffus du bordage de planches. Sur ces bordages, il y a de petits barots qui font faillie fur l'eau, felon la largeur qu'on veut donner au bâtiment, & l'on couvre ces barots de rofeaux; ce qui fert d'un pont qui s'étend jufqu'au bout de l'élancement que les barots font. Ces

roseaux font environ de la grosseur du bras. C'est sur l'élancement de ce pont, qui fait de chaque côté comme une galerie, que font les rameurs ; & il y a entre chaque rang de rameurs, une ouverture assez grande pour donner lieu au mouvement de la pagaie ou rame. On proportionne les rangs des rameurs à la grandeur du bâtiment. Chaque rang est ordinairement de dix ou douze hommes. Les pagaies sont composées de palettes plates, avec des manches courts ; elles sont toutes égales & fort légeres. Il y a quelquefois un rang de rameurs en-dedans du bordage. C'est en chantant & en battant la caisse, ou en jouant de quelque instrument de musique, qu'on commande aux rameurs ce qu'ils ont à faire. Le bâtiment flotte sur l'eau, & vogue par le moyen du pont de roseaux, dont la saillie se trouve sur la surface de l'eau, & sans laquelle le *caracore*, étroit comme il est, ne manqueroit pas de se renverser : l'avant ne s'éleve point au-dessus du bordage de planches.

Quelquefois les saillies ou galeries de pont descendent depuis le haut du bâtiment en talus sur l'eau, & alors on ne peut ramer du dedans du vaisseau. (*Z*)

CARACOSA, (*Géogr.*) petite ville d'Espagne dans la nouvelle Castille.

CARACOTINUM, (*Géog.*) lieu situé vers l'embouchure de la Seine. L'itinéraire d'Antonin décrit une voie romaine qui conduisoit de *Caracotinum* à Augustobone. On voit près de Harfleur & de Graville, l'ancien château de *Cretin* en ruines : de *Caracotinum*, on aura formé *Caratinum*, *Cratinum*. Ce lieu étoit sur un côteau au bord de la Seine, & son port à l'embouchure de la Lézarde, où est située la ville de Harfleur.

Ce ne peut être *Crotoi* en Picardie, comme le dit M. de Valois, puisque la direction de la voie romaine de Troyes à Paris & à Rouen, en suivant le cours de la Seine, conduisoit à l'embouchure de ce fleuve, & non en Picardie. *Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres*, *tom. XIX*, *pag.* 634 & *suiv.* Danville, *Not. Gall. page* 204. (*C*)

CARACTERE. (*Ordre encyclopédique*, *entendement*, *raison*, *philosophie ou science*, *science de l'homme*, *logique*, *art de communiquer la pensée*, *grammaire*, *science de l'instrument du discours*, *signes*, *caractere.*) Ce mot, pris dans un sens général, signifie une marque ou une figure tracée sur du papier, sur du métal, sur de la pierre, ou sur toute autre matiere, avec la plume, le burin, le ciseau, ou autre instrument, afin de faire connoître ou de désigner quelque chose. *Voyez* MARQUE, NOTE, &c.

Ce mot vient du grec χαρακτὴρ, qui est formé du verbe χαράσσειν, *insculpere*, graver, imprimer, &c.

A peine les hommes furent-ils en société, qu'ils sentirent le besoin qu'ils avoient d'inventer une langue pour se communiquer leurs pensées. Cette langue ne consista sans doute d'abord qu'à désigner par certains sons & par certains signes les êtres sensibles & palpables qu'ils pouvoient se montrer, & par conséquent elle étoit encore fort imparfaite : mais les hommes ne furent pas long-tems sans s'appercevoir que non-seulement il leur étoit nécessaire de représenter, pour ainsi dire, ces êtres à l'oreille par des sons, mais de les représenter aussi en quelque maniere aux yeux, en convenant de certaines marques qui le désignassent. Par-là le commerce de la société devoit s'étendre, puisqu'il devenoit également facile de désigner ces êtres présens ou absens, & que la communication des idées étoit rendue également possible entre les hommes absens, & entre les hommes présens. Il y a bien de l'apparence que les figures même de ces êtres, tracées grossiérement sur quelque corps, furent les premiers *caracteres* par lesquels on les désigna, & la premiere espece d'écriture, qui a dû naître à peu près dans le même tems que les langues. *Voyez* ECRITURE. Mais on dut bientôt sentir l'insuffisance de ces *caracteres* ; & peut-être cette insuffisance contribua-t-elle à faire mieux sentir l'imperfection des premieres langues. *Voy.* LANGUE. Les hommes qui avoient la facilité de se parler en désignant les êtres palpables par des sons, pouvoient suppléer par d'autres signes, comme par des gestes, à ce qui pouvoit manquer d'ailleurs à cette langue ; c'est ainsi qu'un muet fait enten-

dre sa pensée en montrant les objets dont il parle, & suppléant par des gestes aux choses qu'il ne peut montrer : mais une telle conversation devenoit impossible entre des hommes éloignés, & qui ne pouvoient se voir. Les hommes comprirent donc bientôt qu'il falloit nécessairement 1°. inventer des sons pour désigner, soit les êtres non palpables, soit les termes abstraits & généraux, soit les notions intellectuelles, soit enfin les termes qui servent à lier des idées ; & ces sons furent inventés peu à peu : 2°. trouver la maniere de peindre ces sons une fois inventés ; & c'est à quoi les hommes purent parvenir, en convenant de certaines marques arbitraires pour désigner ces sons. Peu à peu on s'apperçut que dans la multitude infinie en apparence des sons que forme la voix, il y en a un certain nombre de simples, auxquels tous les autres peuvent se réduire, & dont ils ne sont que des combinaisons. On chercha donc à représenter ces sons simples par des *caracteres*, & les sons combinés par la combinaison des *caracteres*, & l'on forma l'alphabet. *Voyez l'article* ALPHABET.

On n'en resta pas là. Les différens besoins des hommes les ayant portés à inventer différentes sciences, ces sciences furent obligées de se former des mots particuliers, de se réduire à de certaines regles, & d'inventer quelquefois des *caracteres*, ou du moins de faire un usage particulier des *caracteres* déjà inventés, pour désigner d'une maniere plus courte certains objets particuliers. L'arithmétique ou science des nombres a dû être une de ces premieres sciences, parceque le calcul a dû être un des premiers besoins des hommes réunis en société : les autres sciences à son exemple se firent bientôt des *caracteres* plus ou moins nombreux, des formules d'abréviation, formant comme une espece de langue à l'usage de ceux qui étoient initiés dans la science.

On peut donc réduire les différentes especes de *caracteres* à trois principales ; savoir, les *caracteres litteraux*, les *caracteres numéraux*, & les *caracteres d'abréviation*.

On entend par *caractere littéral*, une lettre de l'alphabet, propre à indiquer quelque son articulé : c'est en ce sens qu'on dit que les Chinois ont 80000 *caracteres*. *Voyez* ALPHABET.

Les *caracteres littéraux* peuvent se diviser, eu égard à leur nature & à leur usage, en *nominaux*, & en *emblématiques*.

Les *caracteres nominaux* sont ce qu'on appelle proprement des *lettres* qui servent à écrire les noms des choses. *V.* LETTRE.

Les *caracteres emblématiques* ou *symboliques* expriment les choses même, & les personnifient en quelque sorte, & représentent leur forme : tels sont les hiéroglyphes des anciens Egyptiens. (*O*)

Suivant Hérodote, les Egyptiens avoient deux sortes de *caracteres*, les uns sacrés, les autres populaires : les sacrés étoient des hiéroglyphes ou symboles ; ils s'en servoient dans leur morale, leur politique, & sur-tout dans les choses qui avoient rapport à leur fanatisme & à leur superstition. Les monumens où l'on voit le plus d'hiéroglyphes, sont les obélisques. Diodore de Sicile, *liv. III, page* 144, dit que de ces deux sortes de *caracteres*, les populaires & les sacrés, ou hiéroglyphiques, ceux-ci n'étoient entendus que des prêtres. *Voyez* HIÉROGLYPHE, SYMBOLE, &c. (*F*)

Les hommes, qui ne formoient d'abord qu'une société unique, & qui n'avoient par conséquent qu'une langue & qu'un alphabet, s'étant extrêmement multipliés, furent forcés de se distribuer, pour ainsi dire, en plusieurs grandes sociétés ou familles, qui séparées par des mers vastes, ou par des continens arides, ou par des intérêts différens, n'avoient presque plus rien de commun entr'elles. Ces circonstances occasionnerent les différentes langues & les différens alphabets, qui se sont si fort multipliés.

Cette diversité de *caracteres*, dont se servent les différentes nations pour exprimer la même idée, est regardée comme un des plus grands obstacles qu'il y ait au progrès des sciences : aussi quelques auteurs pensant à affranchir le genre humain de cette servitude, ont proposé des plans de *caracteres* qui pussent être universels, & que chaque nation pût lire dans sa langue. On voit bien qu'en ce cas, ces sortes de *caracteres* devroient être *réels*, & non *nominaux*, c'est-à-dire, exprimer des choses,

choses, & non pas comme les *caracteres* communs, exprimer des lettres ou des sons.

Ainsi chaque nation auroit retenu son propre langage, & cependant auroit été en état d'entendre celui d'un autre sans l'avoir appris; en voyant simplement un *caractere* réel ou universel, qui auroit la même signification pour tous les peuples, quels que puissent être les sons dont chaque nation se serviroit pour l'exprimer dans son langage particulier: par exemple, en voyant le *caractere* destiné à signifier *boire*, un Anglois auroit lu *to drink*, un François *boire*, un Latin *bibere*, un Grec πίνειν; un Allemand *trinken*, & ainsi des autres; de même qu'en voyant un cheval, chaque nation en exprime l'idée à sa maniere, mais toutes entendent le même animal.

Il ne faut pas s'imaginer que ce *caractere* réel soit une chimere. Les Chinois & les Japonois ont déjà, dit-on, quelque chose de semblable: ils ont un *caractere* commun, que chacun de ces peuples entend de la même maniere dans leurs différentes langues, quoiqu'ils prononcent avec des sons ou des mots tellement différens, qu'ils n'entendent pas la moindre syllabe les uns des autres quand ils parlent.

Les premiers essais, & même les plus considérables que l'on ait fait en Europe, pour l'institution d'une langue universelle ou philosophique, sont ceux de l'évêque Wilkins & de Dalgarme: cependant ils sont demeurés sans aucun effet.

M. Leibnitz a eu quelques idées sur le même sujet. Il pense que Wilkins & Dalgarme n'avoient pas rencontré la vraie méthode. M. Leibnitz convenoit que plusieurs nations pourroient s'entendre avec les *caracteres* de ces deux auteurs: mais, selon lui, ils n'avoient pas attrapé les véritables *caracteres réels* que ce grand philosophe regardoit comme l'instrument le plus fin dont l'esprit humain pût se servir, & qui devoient, dit-il, extrêmement faciliter & le raisonnement, & la mémoire, & l'invention des choses.

Suivant l'opinion de M. Leibnitz, ces *caracteres* devoient ressembler à ceux dont on se sert en algebre, qui sont effectivement fort simples, quoique très-expressifs, sans avoir rien de superflu ni d'équivoque, & dont au reste toutes les variétés sont raisonnées.

Le *caractere réel* de l'évêque Wilkins fut bien reçu de quelques savans. M. Hook le recommande, après en avoir pris une exacte connoissance, & en avoir fait lui-même l'expérience: il en parle comme du plus excellent plan que l'on puisse se former sur cette matiere; & pour engager plus efficacement à cette étude, il a eu la complaisance de publier en cette langue quelques-unes de ses découvertes.

M. Leibnitz dit qu'il avoit en vue un *alphabet des pensées humaines*, & même qu'il y travailloit, afin de parvenir à une langue philosophique: mais la mort de ce grand philosophe empêcha son projet de venir en maturité.

M. Lodwic nous a communiqué, dans les *Transactions philosophiques*, un plan d'un *alphabet* ou *caractere universel* d'une autre espece. Il devoit contenir une énumération de tous les sons ou lettres simples, usités dans une langue quelconque; moyennant quoi, on auroit été en état de prononcer promptement & exactement toutes sortes de langues, & de décrire, en les entendant simplement prononcer, la prononciation d'une langue quelconque, que l'on auroit articulée; de maniere que les personnes accoutumées à cette langue, quoiqu'elles ne l'eussent jamais entendu prononcer par d'autres, auroient pourtant été en état sur-le-champ de la prononcer exactement: enfin ce *caractere* auroit servi comme d'étalon ou de modele, pour perpétuer les sons d'une langue quelconque.

Dans le *Journal littéraire de l'année* 1720, il y a aussi un projet d'un *caractere universel*. L'auteur, après avoir répondu aux objections que l'on peut faire contre la possibilité de ces plans ou de ces projets en général, propose le sien. Il prend pour *caracteres* les chiffres arabes ou les figures numériques communes: les combinaisons de ces neuf *caracteres* peuvent suffire à l'expression distincte d'une incroyable quantité de nombres, & par conséquent à celle d'un nombre de termes beaucoup plus grand que nous n'en avons besoin pour signifier nos actions, nos biens, nos maux, nos devoirs, nos passions, &c. Par-

là on sauve à la fois la double incommodité de former & d'apprendre de nouveaux *caracteres*, les figures arabes ou les chiffres de l'arithmétique ordinaire ayant déjà toute l'universalité que l'on demande.

Mais ici la difficulté est bien moins d'inventer les *caracteres* les plus simples, les plus aisés, & les plus commodes, que d'engager les différentes nations à en faire usage; elles ne s'accordent, dit M. de Fontenelle, qu'à ne pas entendre leurs intérêts communs. (*O*)

Les *caracteres littéraux* peuvent encore se diviser, eu égard aux différentes nations chez lesquelles ils ont pris naissance, & où ils sont en usage, en *caracteres grecs*, *caracteres hébraïques*, *caracteres romains*, &c.

Le *caractere* dont on se sert aujourd'hui communément par toute l'Europe, est le *caractere latin* des anciens.

Le *caractere latin* se forma du grec, & celui-ci du phénicien, que *Cadmus* apporta en Grece.

Le *caractere phénicien* étoit le même que celui de l'ancien hébreu, qui subsista jusqu'au tems de la captivité de Babylone; après quoi l'on fit usage de celui des Assyriens, qui est l'hébreu dont on se sert à présent; l'ancien ne se trouvant que sur quelques médailles hébraïques, appellées communément *médailles samaritaines*. *Voyez* SAMARITAIN.

Postel & d'autres prouvent qu'outre le phénicien, le *caractere chaldéen*, le *syriaque* & l'*arabe* étoient pareillement dérivés de l'ancien hébreu. *Voyez* HÉBREU, *&c.*

Les François furent les premiers qui admirent les *caracteres latins*, avec l'office latin de S. Grégoire. L'usage des *caracteres gothiques*, inventés par Ulfilas, fut aboli dans un synode provincial, qui se tint en 1091, à Léon, ville d'Espagne, & l'on établit en leur place les *caracteres latins*. *Voyez* GOTHIQUE.

Les médaillistes observent que le *caractere grec*, qui ne consiste qu'en lettres majuscules, a conservé son uniformité sur toutes les médailles jusqu'au tems de Gallien; on n'y trouve aucune altération dans le tour ou la figure du *caractere*, quoiqu'il y ait plusieurs changemens considérables, tant dans l'usage que dans la prononciation. Depuis le tems de Gallien, il paroît un peu plus foible & plus rond. Dans l'espace de tems qui s'écoula entre le regne de Constantin & celui de Michel, qui fut environ de 500 ans, on ne trouve que des *caracteres latins*. Après Michel, les *caracteres grecs* recommencerent à être en usage; mais depuis ce tems, ils reçurent des altérations, ainsi que le langage, qui ne fut alors qu'un mélange de grec & de latin. *Voyez* GREC.

Les médailles latines conserverent leurs *caracteres* & leur langue jusqu'à la translation du siege de l'empire à Constantinople. Vers le tems de *Decius*, le *caractere* commença à s'altérer, & à perdre de sa rondeur & de sa beauté: on la lui rendit quelque tems après, & il subsista d'une maniere passable jusqu'au tems de Justin; il tomba ensuite dans la derniere barbarie, dont nous venons de parler, sous le regne de Michel; ensuite il alla toujours de pis en pis, jusqu'à ce qu'enfin il dégénérât en gothique. Ainsi plus le *caractere* est rond, & mieux il est formé, plus l'on peut assurer qu'il est ancien. *Voyez* MÉDAILLE.

Nous nous servons de deux sortes de *caracteres* pour l'impression des livres; 1°. le romain; 2°. l'italique. Nous avons aussi deux sortes d'écritures à la main; 1°. la bâtarde, qui est le plus en usage, & que les maîtres appellent aussi *italienne*; 2°. la ronde ou financiere, nommée aussi *françoise*. Voyez *plus bas* CARACTERES *d'écriture*, & *fonderie en* CARACTERES.

Les *caracteres numéraux* sont ceux dont on se sert pour exprimer les nombres; ce sont des *lettres* ou des *figures*, que l'on appelle autrement *chiffres*. Les especes de *caracteres*, qui sont principalement en usage aujourd'hui, sont le commun & le romain: on peut y joindre le grec & un autre nommé le *caractere françois*, ainsi que les lettres des autres alphabets, dont on s'est servi pour exprimer les nombres.

Le *caractere commun* est celui que l'on appelle ordinairement le *caractere arabe*, parce que l'on suppose qu'il a été inventé par les astronomes arabes, quoique les

Arabes eux-mêmes l'appellent le *caractere indien*, comme s'ils l'avoient emprunté des peuples de l'Inde.

Il y a dix *caracteres arabes*, favoir, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, dont le dernier s'appelle en latin *cyphra*; en France, on donne en général le nom de *chiffre* à tout *caractere* qui fert à exprimer les nombres. *Voyez* CHIFFRE.

On fe fert du *caractere arabe* prefque dans toute l'Europe, & prefque dans toutes les circonftances où il peut avoir lieu, en fait de commerce, de mefure, de calculs aftronomiques, *&c.*

Le *caractere romain* eft compofé de lettres majufcules de l'alphabet romain, d'où probablement lui eft venu fon nom; ou peut-être de ce que les anciens Romains en faifoient ufage fur leurs monnoies, & dans les infcriptions de leurs monumens publics, érigés en l'honneur de leurs divinités & de leurs hommes illuftres; de même que fur leurs tombeaux, *&c.*

Les lettres numérales qui compofent le *caractere romain*, font au nombre de fept: favoir, *I*, *V*, *X*, *L*, *C*, *D*, *M*.

Le *caractere I* fignifie un; *V*, cinq; *X*, dix; *L*, cinquante; *C*, un cent; *D*, cinq cents; & *M*, un mille.

Le *I*, répété deux fois, fait deux, *II*; trois fois, trois, *III*; quatre s'exprime ainfi *IV*. *I*, mis devant *V* ou *X*, retranche une unité du nombre exprimé par chacune de ces lettres.

Pour exprimer fix, on ajoute *I* à *V*, *VI*; pour fept, on y en ajoute deux, *VII*; & pour huit, trois, *VIII*: on exprime neuf, en mettant *I* devant *X*, *IX*, conformément à la remarque précédente.

On peut faire la même remarque par rapport à *X* devant *L* ou *C*; ce *X* indique alors qu'il faut retrancher dix unités du nombre fuivant; ainfi *XL* fignifie *quarante*, & *XC*, *quatre-vingt-dix*; une *L* fuivie d'un *X*, fignifie *foixante*, *LX*, &c. On a défigné quelquefois quatre cents par *CD*, mais cela eft rare.

Outre la lettre *D*, qui exprime *cinq cents*, on peut encore exprimer ce nombre par un *I* devant un *C* renverfé, de cette maniere *IↃ*; de même au lieu de *M*, qui fignifie un *mille*, on fe fert quelquefois de *I* entre deux *C*, l'un droit & l'autre renverfé, en cette forte *CIↃ*; fuivant cette convention, on peut exprimer *fix cents* par *IↃC*, & *fept cents* par *IↃCC*, &c.

L'addition de *C* & *Ↄ* devant & après, augmente *CIↃ* en raifon décuple; ainfi *CCIↃↃ* fignifie 10000; *CCCIↃↃↃ*, 100000, &c.

Ceci eft la maniere commune de marquer les nombres, anciennement ufitée par les Romains, qui exprimoient auffi tout nombre de mille par une ligne tirée fur un nombre quelconque moindre que mille. Par exemple, $\overline{V}$ fignifie 5000; $\overline{LX}$, 60000; pareillement $\overline{M}$ eft 1000000; $\overline{MM}$ eft 2000000, *&c.*

Outre cela, 1°. certaines libertés ou variations ont été admifes, au moins dans quelques écrivains modernes; par exemple, *IIX* fignifie 8, *IICIX*, 89; 2°. certains *caracteres* ont été en ufage, qui femblent avoir du rapport aux lettres; par exemple, *M*, par lequel on exprime *mille*, 1000, a été formé de *CXↃ* ou *CIↃ*, dont la moitié, c'eft-à-dire *IↃ* étoit prife pour 500; de même, afin d'avoir peut-être plus de commodité pour écrire, *IↃ* femble avoir été changé en *D*. Nous ignorons au refte comment les Romains faifoient leurs calculs par le moyen de ces nombres. Ils avoient fans doute une arithmétique comme nous, & peut-être ne feroit-il pas impoffible de la retrouver: mais ce feroit une recherche de pure curiofité. Le *caractere arabe*, qui a prévalu par-tout, nous en exempte.

Chiffres grecs. Les Grecs avoient trois manieres d'exprimer les nombres. 1°. La plus fimple étoit pour chaque lettre en particulier, fuivant fa place dans l'alphabet, afin d'exprimer un nombre depuis α 1 jufqu'à ω 24: c'eft de cette maniere que font diftingués les livres de l'Iliade d'Homere. 2°. Il y avoit une autre maniere, qui fe faifoit par une divifion de l'alphabet en huit unités: α 1. β 2, *&c.* 8 dixaines ι: ι 10, κ 20, *&c.* 8 centaines ρ 100, σ 200, *&c.* *NB.* Ils exprimoient mille par un point ou un accent fous une lettre: par exemple ͵α 1000, ͵β 2000, *&c.*

3°. Les Grecs avoient une troisieme maniere qui se faisoit par six lettres capitales, en cette maniere, I [*ια* pour *μία*] I, Π [*πέντε*] 5, Δ [*δέκα*] 10, H [*ἑκατὸν*] 1000, X [*χίλια*] 1000, M [*μύρια*] 10000. Et quand la lettre Π en renfermoit quelques-unes, excepté I, cela montroit que la lettre renfermée étoit le quintuple de sa propre valeur, comme

|Δ| 50, |H| 500, |X| 5000, |M| 50000.

Chiffres hébraïques. L'alphabet hébreu étoit divisé en neuf unités, א 1, ב 2, *&c.* en neuf dixaines, י 10, כ 20, *&c.* en neuf centaines, ק 100, ר 200, *&c.* ך 500, ם 600, ן 700, ף 800, ץ 900. Les milles s'exprimoient quelquefois par les unités, que l'on mettoit avant les cents, אדלד, 1534, & de même devant les dixaines, אע, 1070. Mais en général on exprimoit *mille* par le mot אלה, & 2000 par אלפים; אלפים précédé des autres lettres numérales, servoit à déterminer le nombre de mille : par exemple, גאלפים, 3000, *&c.*

Le *caractere françois*, ainsi appellé à cause que les François l'ont inventé, & en font principalement usage, est plus ordinairement nommé *chiffre de compte* ou *de finance.*

Ce n'est proprement qu'un chiffre romain en lettres non majuscules; ainsi au lieu d'exprimer 56 par *LVI*, en chiffre romain, on l'exprime en plus petits *caracteres* par *lvj*, & ainsi des autres, *&c.*

On en fait principalement usage dans les chambres des comptes; dans les comptes que rendent les trésoriers, les receveurs, *&c.* & autres personnes employées dans l'administration des revenus.

Caracteres d'abréviation. On se sert aussi du mot *caractere* en plusieurs arts pour exprimer un symbole destiné à communiquer d'une maniere plus concise & plus immédiate, la connoissance des choses. *Voyez* ABRÉVIATION.

Paul Diacre attribue l'invention de ces *caracteres* à Ennius, qui en a inventé, dit-il, les premiers onze cents. Tyron, affranchi de Cicéron, Philargyrus, Faunius & Aquila, affranchis de Mécene, y en ajouterent un bien plus grand nombre.

Enfin Séneque en fit une collection qu'il mit en ordre, & il augmenta leur nombre jusqu'à cinq mille. On peut lire les notes de Tyron à la fin des inscriptions de Gruter.

Valerius Probus, grammairien du tems de Néron, travailla avec succès à expliquer les notes des anciens. Paul Diacre écrivit un ample traité touchant l'explication des *caracteres* de droit, sous le regne de l'empereur Conrad I, & Goltzius en fit un autre pour l'explication des médailles.

On fait un usage particulier de plusieurs *caracteres* différens dans les Mathématiques, & particuliérement en Algebre, en Géométrie, en Trigonométrie & en Astronomie, de même qu'en Médecine, en Chymie, en Musique, *&c.*

Caracteres usités en Arithmétique & en Algebre. Les premieres lettres de l'alphabet a, b, c, d, *&c.* sont les signes ou les *caracteres* qui expriment des quantités *données*; & les dernieres lettres z, y, x, *&c.* sont les *caracteres* des quantités *cherchées. Voyez* QUANTITÉ : *voyez aussi l'article* ARITHHMÉTIQUE UNIVERSELLE, où nous avons expliqué pourquoi l'Algebre se sert de lettres pour désigner les quantités, soit connues, soit inconnues.

Observez que les quantités égales se marquent par le même *caractere*. Les lettres m, n, r, f, t, *&c.* sont les *caracteres* des exposans indéterminés des rapports & des puissances; ainsi x^m, y^n, z^r, *&c.* désignent les puissances indéterminées de différente espece; $m\,x$, $n\,y$, $r\,z$, les différens multiples ou sous-multiples des quantités x, y, z, selon que m, n, r, représentent des nombres entiers ou rompus.

$+$ est le signe de ce qui existe réellement, & on l'appelle *signe affirmatif* ou *positif*; il fait comprendre que les quantités qui en sont précédées, ont une existence réelle & positive. *Voyez* POSITIF.

C'est aussi le signe de l'addition; & en lisant, on prononce *plus*; ainsi $9 + 3$ se prononce neuf *plus* trois; c'est-à-dire 9 ajouté à 3, ou la somme de 9 & 3 égale 12. *Voyez* ADDITION.

Quand le signe $-$ précede une quantité simple, il exprime une négation ou bien une existence négative; il fait voir, pour ainsi dire, que la quantité qui en est pré-

cédée, eft moindre que rien. Car on peut dire, par exemple, d'un homme qui a 20000 livres de dettes, & qui n'a rien d'ailleurs, que fa fortune eft au-deffous de rien de la valeur de 20000 livres, puifque fi on lui donnoit 20000 livres, il feroit obligé de payer fes dettes, & il ne lui refteroit rien ; ce qu'on peut exprimer ainfi, *la fortune de cet homme* eft $= 20000$ livres. Au refte nous donnerons plus au long & plus exactement l'idée des quantités négatives à *l'article* NÉGATIF.

Si l'on met ce figne entre des quantités, c'eft le figne de la fouftraction, & en le lifant, on prononce *moins* ; ainfi $14 - 2$ fe lit 14 *moins* 2, ou diminué de 2 ; c'eft-à-dire le refte de 14, après que l'on en a fouftrait 2, ce qui fait 12. *Voyez* SOUSTRACTION.

$=$ eft le figne de l'égalité ; ainfi $9 + 3 = 14 - 2$, fignifie que 9 *plus* 3 font égaux à 14 *moins* 2.

Harriot eft le premier qui a introduit ce *caractere*. En fa place Defcartes fe fert de $\propto$: avant Harriot il n'y avoit aucun figne d'égalité. Wolf & quelques autres auteurs fe fervent du même *caractere* $=$ pour exprimer l'identité des rapports, ou pour marquer les termes qui font en proportion géométrique, ce que plufieurs auteurs indiquent autrement. Le figne $\times$ eft la marque de la multiplication : il fait voir que les quantités qui font de l'un & de l'autre côté de ce figne, doivent être multipliées les unes par les autres : ainfi 4×6 fe lit 4 multiplié par 6, ou bien le produit de 4 & $6 = 24$, ou le rectangle de 4 & de 6. Cependant dans l'algebre on omet affez fouvent ce figne, & l'on met fimplement les deux quantités enfemble : ainfi $b\,d$ exprime le produit des deux nombres marqués par b & d, lefquels étant fuppofés valoir 2 & 4, leur produit eft 8 fignifié par $b\,d$.

Wolf & d'autres auteurs prennent pour figne de multiplication un point (.) placé entre deux multiplicateurs ; ainfi $6 \,.\, 2$ fignifie le produit de 6 & 2, c'eft-à-dire 12. *Voyez* MULTIPLICATION.

Quand un des facteurs ou tous les deux font compofés de plufieurs lettres, on les diftingue par une ligne que l'on tire deffus ; ainfi le produit de $a + b - c$ par d s'écrit $d \times \overline{a + b - c}$.

Guido Granci, & après lui Leibnitz, Wolf, & d'autres, pour éviter l'embarras des lignes, au lieu de ce moyen, diftinguent les multiplicateurs compofés en les renfermant dans une parenthefe de la maniere fuivante $(a + b - c)\,d$.

Le figne $\div$ exprimoit autrefois la divifion ; ainfi $a \div b$ défignoit que la quantité a eft divifée par la quantité b. Mais aujourd'hui en algebre on exprime le quotient fous la forme d'une fraction ; ainfi $\frac{a}{b}$ fignifie le quotient de a divifé par b.

Wolf & d'autres prennent, pour indiquer la divifion, le figne (:) ; ainfi $8 : 4$ fignifie le quotient de 8 divifé par $4, = 2$.

Si le divifeur ou le dividende, ou bien tous les deux font compofés de plufieurs lettres ; par exemple, $a + b$ divifé par c, au lieu d'écrire le quotient fous la forme d'une fraction de cette maniere $\frac{a+b}{c}$, Wolf renferme dans une parenthefe les quantités compofées, comme $(a + b) : c$. *Voyez* DIVISION.

$>$ eft le figne de majorité ou de l'excès d'une quantité fur une autre. Quelques-uns fe fervent du *caractere* ⊏ ou de celui-ci ⊐.

$<$ eft le figne de minorité ; Harriot introduifit le premier ces deux *caracteres*, dont tous les auteurs modernes ont fait ufage depuis.

D'autres auteurs emploient d'autres fignes ; quelques-uns fe fervent de celui-ci ⊐ ; mais aujourd'hui on n'en fait aucun ufage.

$\backsim$ eft le figne de fimilitude, recommandé dans les *Mifcellanea Berolinenfia*, & dont Leibnitz, Wolf, & d'autres, ont fait ufage, quoiqu'en général les auteurs ne s'en fervent point. *Voy.* SIMILITUDE.

D'autres auteurs emploient ce même *caractere*, pour marquer la différence entre deux quantités, lorfque l'on ignore laquelle eft la plus grande. *Voyez* DIFFÉRENCE.

Le figne $\sqrt{}$ eft le *caractere* de radica-

lité ; il fait voir que la racine de la quantité qui en eſt précédée, eſt extraite ou doit être extraite : ainſi $\sqrt{25}$ ou $\sqrt[2]{25}$ ſignifie la *racine quarrée* de 25, c'eſt-à-dire 5 : & $\sqrt[3]{25}$ indique la *racine cubique* de 25. *Voyez* RACINE & RADICAL.

Ce *caractere* renferme quelquefois pluſieurs quantités, ce que l'on diſtingue en tirant une ligne deſſus ; ainſi $\sqrt{b + d}$ ſignifie la *racine quarrée* de la ſomme des quantités *b* & *d*.

Wolf, au lieu de ce ſigne, renferme dans une parentheſe les racines compoſées de pluſieurs quantités, en y mettant l'expoſant : ainſi $(a + b - c)^2$ ſignifie le *quarré* de $a + b - c$, qui s'écrit ordinairement $\overline{a + b - c}^2$.

Le ſigne : eſt le *caractere* de la proportion arithmétique ; ainſi 7 . 3 : 13 . 9 fait voir que trois eſt ſurpaſſé par 7 autant que 9 l'eſt par 13, c'eſt-à-dire de 4. *Voyez* PROPORTION.

Le ſigne : : eſt le *caractere* de la proportion géométrique ; ainſi 8 . 4 : : 30 . 15 . ou 8 : 4 : : 30 : 15 . montre que le rapport de 30 à 15 eſt le même que celui de 8 à 4, ou que les quatre termes ſont en proportion géométrique, c'eſt-à-dire que 8 eſt à 4 comme 30 eſt à 15. *Voy.* PROPORTION.

Au lieu de ce *caractere*, Wolf ſe ſert du ſigne d'égalité = qu'il préfere au premier, comme plus ſcientifique & plus expreſſif. D'autres déſignent ainſi la proportion géométrique, *a* ¦ *b* ¦ ¦ *c* ¦ *d*. Tout cela eſt indifférent.

Le ſigne ∺ eſt le *caractere* de la proportion géométrique continue ; il montre que le rapport eſt toujours le même ſans interruption : ainſi ∺ 2. 4. 8. 16. 32. ſont dans la même proportion continue ; car 2 eſt à 4 comme 4 eſt à 8, comme 8 eſt à 16, &c. *Voyez* PROPORTION & PROGRESSION.

Caracteres en géométrie & en trigonométrie.

∥ eſt le *caractere* du parallélisme, qui montre que deux lignes ou deux plans doivent être à égales diſtances l'un de l'autre. *Voyez* PARALLELE.

△ eſt le *caractere* d'un triangle. *Voyez* TRIANGLE.

□ eſt le ſigne d'un quarré ; ⫨ marque l'égalité des côtés d'une figure.

▭ ſignifie un rectangle ; < eſt le ſigne d'un *angle*.

⊙ caractériſe un cercle ; ∟ marque un *angle droit*.

⩡ exprime l'*égalité des angles*. ⊥ eſt le ſigne d'une *perpendiculaire*.

° exprime un degré ; ainſi 75° ſignifie *ſoixante & quinze degrés*.

′ eſt le ſigne d'une *minute* ou d'une *prime*, ainſi 50′ dénote *cinquante minutes*. ″, ‴, ⁗, &c. ſont les *caracteres* des *ſecondes*, des *tierces*, des *quartes*, &c. de *degrés* ; ainſi 5″, 6‴, 18⁗, 20′′′′′, ſignifie 5 *ſecondes*, 6 *tierces*, 18 *quartes*, 20 *quintes*. Les quartes & les quintes s'expriment auſſi par IV & par V.

Au reſte, pluſieurs des *caracteres* de géométrie dont nous avons parlé dans cet article, ſont peu uſités aujourd'hui ; mais nous avons cru devoir en faire mention. (*E*)

Caracteres dont on fait uſage dans l'arithmétique des infinis.

Le *caractere* d'un infiniteſimal ou d'une fluxion, ſe marque ainſi $\dot{x}$ $\dot{y}$, &c. c'eſt-à-dire, que ces quantités ainſi affectées expriment les fluxions ou les différentielles des grandeurs variables *x* & *y* : deux, trois, ou un plus grand nombre de points déſignent les ſecondes, les troiſiemes fluxions, ou des fluxions d'un plus haut degré. *Voyez* FLUXION.

On doit à l'illuſtre Newton, l'inventeur des fluxions, la méthode de les caractériſer. Les Anglois l'ont ſuivie ; mais les autres mathématiciens ſuivent M. Leibnitz ; & au lieu d'un point, ils mettent la lettre *d* au-devant de la quantité variable, afin d'éviter la confuſion qui vient de la multiplicité des points, dans le calcul des différentielles. *Voy.* DIFFÉRENTIEL.

Ainſi *d* eſt le *caractere* de la différentielle d'une quantité variable ; *d x* eſt la différentielle de *x* ; *d y* la différentielle de *y*.

Cette différente maniere de caractériser les fluxions & les quantités différentielles, tient peut-être jusqu'à un certain point à la différente maniere dont MM. Newton & Leibnitz les envisageoient; en effet l'idée qu'ils s'en formoient n'étoit pas la même, comme on le verra aux articles cités.

∞ exprime l'*infini*.

Caracteres usités en astronomie.

♄ *Caractere* de Saturne.	♊ les Gemeaux.
♃ Jupiter.	♋ le Cancer.
♂ Mars.	♌ le Lion.
♀ Vénus.	♍ la Vierge.
☿ Mercure.	♎ la Balance.
☉ le Soleil.	♏ le Scorpion.
☾ la Lune.	♐ le Sagittaire.
♁ la Terre.	♑ le capricorne.
♈ le Bélier.	♒ le Verseau.
♉ le Taureau.	♓ les Poissons.

Caracteres des aspects, &c.

☌ Conjonction.	△ Trine.
SS Semi-sextile	*B q* Biquintile.
⚹ Sextile.	*V c* Quinconce.
Q Quintile.	☍ Opposition.
□ Quadrat *ou* quartile.	☊ Nœud ascendant.
T d Tridecile.	☋ Nœud descendant.

Caracteres de tems.

A M. (avant midi ou *ante meridiem.*)
P. M. (*post meridiem*), ou après midi.
M. matin.
S. soir. (*O*)

Caracteres de chymie.

Les *caracteres chymiques* sont une espece d'écriture hiéroglyphique & mystérieuse; c'est proprement la langue sacrée de la chymie : mais depuis qu'on en a dressé des tables avec des explications qui sont entre les mains de tous les gens de l'art, ils ne peuvent plus rien ajouter à l'obscurité des ouvrages des philosophes. *Voyez Planche de chymie.*

On s'est servi des mêmes *caracteres* lorsque la chymie a commencé à fournir des remedes à la médecine, pour cacher ces remedes au malade, aux assistans, & aux barbiers. Les malades se sont enfin

accoutumés aux remedes chymiques, & les médecins à partager l'exercice de leur art avec tous leurs ministres; & les *caracteres chymiques* sont devenus encore inutiles pour ce dernier usage : on ne s'en sert plus aujourd'hui que comme d'une écriture abrégée.

Les *caracteres chymiques* les plus anciens sont ceux qui désignent les substances métalliques connues des anciens, leurs sept métaux; ces *caracteres* désignoient encore leurs sept planetes, qui portent aussi les mêmes noms que ces métaux. Que de doctes conjectures ne peut-on pas former sur cette conformité de nom, de signe, de nombre sur-tout? Aussi l'on n'y a pas manqué : mais la plus profonde discussion ne nous a rien appris, sinon que ces signes & ces noms leur sont communs depuis une antiquité si reculée, qu'il est à peu près impossible de décider si les astrologues les ont empruntés des chymistes, ou si ce sont ceux-ci au contraire, qui les ont empruntés des premiers.

Il est au moins certain que ces *caracteres* sont vraiment symboliques ou emblématiques chez les chymistes; qu'ils expriment par des significations déjà convenues des propriétés essentielles des corps désignés, & même leurs rapports génériques & spécifiques.

Ce sept signes n'ont que deux élémens ou racines primitives; le cercle, & la croix ou la pointe : le cercle désigne la perfection; la croix ou la pointe, tout âcre, acide, corrosif, arsénical, volatil, &c.

L'or ou le soleil est donc désigné par le cercle, par le *caractere* de la perfection; l'argent ou la lune, par le demi-cercle ou la demi-perfection; les métaux imparfaits par l'un ou l'autre de ces signes, & par le *caractere* d'imperfection; imperfection qui dépend d'un soufre immûr, *immaturum*, volatil, corrosif, &c. selon le langage de l'ancienne chymie.

Ces métaux sont solaires ou lunaires; cette division est ancienne & très-réelle. *Voyez* MENSTRUE.

Le fer ou Mars, & le cuivre ou Vénus, sont solaires ou colorés; le plomb ou Saturne, & l'étain ou Jupiter, sont lunaires ou blancs; aussi les deux premiers sont

ils désignés par le cercle, & la croix ou la pointe; & les deux derniers, par le demi-cercle & la croix. Le mercure prétendu très-solaire intérieurement, quoique lunaire ou blanc extérieurement, est désigné par le cercle surmonté du demi-cercle, & par le *caractere* d'imperfection. *Voyez la planche.* L'antimoine, demi-métal prétendu solaire, est désigné par le cercle, & par le *caractere* d'imperfection ou la croix.

Les *caracteres chymiques* plus modernes n'ont pas été imaginés sur les modeles de ceux-là; on n'y a pas employé tant d'art ou tant de finesse: quelques-uns ne font autre chose que les lettres initiales des noms des substances, des opérations, des instrumens, &c. qu'ils désignent comme celui du bismuth, de l'effervescence, du bain-marie, &c. D'autres peignent la chose exprimée comme ceux qu'on emploie ordinairement pour cornue, bain de sable, &c. d'autres enfin sont purement arbitraires & de convention: tels sont ceux dont on se sert pour le cinnabre, les cendres, le lait, &c. *Cet article est de M. VENEL.*

Caracteres usités en pharmacie & en médecine.

℞.... *recipe*, prenez.
ā aa. *ana*, de chacun également.
℥. une once.
ʒ. une dragme.
℈ un scrupule.
Gr. un grain.
ss. la moitié de quelque chose.
Cong. *congius*, ou quatre pintes.
Coch. *cochleare*, une cuillerée.
M. *manipulus*, une poignée.
P. la moitié d'une poignée.
P. E. parties égales.
S. A. conformément à l'art.
Q. S. une quantité suffisante.
Q. Pl. *quantum placet*, autant qu'il vous plaît.
P. P. *pulvis patrum*, le quinquina.

Caracteres usités parmi les anciens avocats, & dans les anciennes inscriptions.

§. paragraphe.
ff. digeste.
E. *extra.*
S. P. Q. R. *senatus populusque romanus.*
S. &to. *senatus consulto.*
P. P. *pater patriæ.*
C. code.
C. C. *consules.*
T. *titules*, &c.

Caracteres que l'on met sur les tombes.

S. V. *siste*, *viator*, arrête-toi, voyageur.
M. S. *memoriæ sacrum*, consacré à la mémoire.
D. M. *diis manibus.*
I. H. S. Jésus.
X. P. *caractere* trouvé sur d'anciens monumens, sur la signification duquel les auteurs ne s'accordent pas.

Caracteres en grammaire, rhétorique, poésie, &c.

, *caractere* d'un *comma* ou d'une virgule.
; sémicolon, un point & une virgule.
: colon, deux points.
. point.
! exclamation.
? interrogation.
( ) parenthese.
' apostrophe.
´ accent aigu.
` accent grave.
^ accent circonflexe.
˘ breve.
» guillemet.
† renvoi.
§ section ou paragraphe.
M. D. docteur en médecine.
A. M. *artium magister*, maître-ès-arts.
F. R. S. *fellow of the royal society*, membre de la société royale.

Caracteres, en commerce.

D°. *ditto*, le même.
N°. *numero*, ou nombre.
F°. *folio* ou page.
R°. *recto.* } *folio.*
V°. *verso.* }
L. ou ℔. livres d'argent.
℔. livres pesant.
f. sols.
d. deniers.
Rx. rixdalles.
Dd. ducat.
P.S. *postscript.* &c.

Caracteres, en musique, sont les signes dont

dont on se sert pour la noter. *V.* NOTE.

Caractere, en écriture & en impression : outre les acceptions qui précedent, où il se prend pour lettre, il désigne aussi la grandeur relative d'un *caractere* ou d'une lettre à une autre; ainsi l'on dit un *gros caractere*, un *petit caractere*; *caractere* en écriture est alors synonyme à *œil*. *V.* ŒIL, *voy.* FONDERIE EN CARACTERES *à l'article suivant*. On distingue en écriture quatre sortes de *caracteres* pris dans ce dernier sens : le *gros titulaire*, le *moyen* ou le *caractere de finance*, la *coulée commune*, & la *minute*.

Les *caracteres en écriture & en impression*, se distinguent encore relativement à une certaine forme particuliere; & l'on a en écriture le *bâtard* ou *italien*, & le *rond* ou *financier*; & en impression, le *romain* & l'*italique*. Voy. *l'article suivant*, & *les articles* IMPRIMERIE & ECRITURE.

* CARACTERES D'IMPRIMERIE. Ce sont autant de petits parallélipipedes d'une composition métallique particuliere, à l'extrêmité desquels est en relief une lettre ou quelque autre figure employée dans l'impression des livres, & dont la surface enduite d'encre noire, rouge, ou d'autre couleur, *voyez* ENCRE, & appliquée fortement par la presse d'imprimerie, *voyez* IMPRIMERIE & PRESSE, contre du papier préparé à cet effet, y laisse son empreinte.

On conçoit qu'il faut que le *caractere* qui doit laisser son empreinte sur le papier, soit tourné dans le sens opposé à l'empreinte. *Exemple* : Pour que le *caractere* E donne l'empreinte E, il faut que ce *caractere* soit disposé comme le voici Ǝ; car si l'on supposoit un papier appliqué sur cet E, de maniere qu'il en reçoive l'empreinte, il est évident que quand on retournera le papier pour appercevoir l'empreinte laissée, les parties de cet Ǝ qui étoient à gauche, se trouvant à droite, & celles qui étoient à droite, se trouvant à gauche, on ne verra plus la figure Ǝ, mais la figure E. C'est précisément comme si le papier étant transparent, on regardoit le *caractere* Ǝ par-derriere. C'est là ce qui rend la lecture d'une forme difficile à ceux qui n'en ont pas l'habitude. *Voy.* IMPRIMERIE, FORME.

On conçoit encore que, si l'on avoit autant de ces petits *caracteres* en relief qu'il en peut entrer dans l'écriture, & qu'on possédât l'art de les arranger comme ils le doivent être pour rendre l'écriture, de les enduire de quelque maniere colorante, & d'appliquer dessus fortement du papier, de maniere que ce papier ne se chargeât que des figures des *caracteres* disposés, on auroit l'art le plus utile qu'on pût desirer, celui de multiplier à peu de frais & à l'infini les exemplaires des bons livres pour lesquels cet art devroit être réservé; car il semble que l'imprimerie mettant les productions de l'esprit humain entre les mains de tout le monde, il ne faudroit imprimer de livres que ceux dont la lecture ne peut nuire à personne.

Cet art suppose celui de faire les *caracteres*, & celui de les employer : l'art de faire les *caracteres* se distribue en deux autres, celui de préparer les poinçons nécessaires pour la fonte des *caracteres*, & l'art de fondre ces *caracteres* à l'aide des poinçons.

On peut donc distribuer l'art d'imprimer en trois parties : l'art de *graver les poinçons*, premiere partie; l'art de *fondre les caracteres*, seconde partie; l'art d'en faire usage, auquel nous avons restreint le nom d'*imprimerie* : troisieme partie.

Nous allons exposer ici l'art de graver les poinçons, & celui de fondre les *caracteres*. Quant à celui d'employer les *caracteres*, on le trouvera à l'*article* IMPRIMERIE, avec l'historique détaillé de l'art entier.

De la gravure des poinçons. On peut regarder les graveurs des poinçons comme les premiers auteurs de tous les *caracteres* mobiles, avec lesquels on a imprimé depuis l'origine de l'imprimerie : ce sont eux qui les ont inventés, corrigés & perfectionnés par une suite de progrès longs & pénibles, & qui les ont portés dans l'état où nous les voyons.

Avant cette découverte, on gravoit le discours sur une planche de bois, dont une seule piece faisoit une page, ou une feuille entiere : mais la difficulté de cor-

riger les fautes qui se glissoient dans les planches gravées, jointe à l'embarras de ces planches qui se multiplioient à l'infini, inspira le dessein de rendre les *caracteres* mobiles, & d'avoir autant de pieces séparées qu'il y avoit de figures distinctes dans l'écriture.

Cette découverte fut faite en Allemagne vers l'an 1440; l'utilité générale qu'on lui trouva, en rendit les succès très-rapides. Plusieurs personnes s'occuperent en même tems de sa perfection; les uns s'unissant avec intérêt avec l'inventeur, d'autres volant, à ce qu'on prétend, une partie du secret pour faire société à part, & enrichir l'art naissant de leurs propres expériences; de maniere qu'on ne fait pas au juste qui est le véritable auteur de l'art admirable de la gravure des poinçons & de la fonderie des *caracteres*, plusieurs personnes y ayant coopéré presqu'en meme tems. Cependant on en attribue plus communément l'honneur à Jean Guttemberg, gentilhomme Allemand. *Voyez l'article* IMPRIMERIE.

Les graveurs de *caracteres* sont peu connus dans la république des lettres. Par une injustice dont on a des exemples plus importans, on a attribué aux imprimeurs qui ont fait les plus belles éditions, une réputation & des éloges que devoient au moins partager avec eux les ouvriers habiles qui avoient gravé les poinçons sur lesquels les *caracteres* avoient été fondus. Sans les difficultés de l'art typographique, qui sont grandes, ce seroit comme si l'on eût donné à un imprimeur en taille-douce la gloire d'une belle estampe, dont il auroit acheté la planche, & vendu au public des épreuves imprimées avec soin.

On a beaucoup parlé des Plantins, des Elzevirs, des Etiennes, & autres imprimeurs, que la beauté & la netteté de leurs *caracteres* ont rendu célebres, sans observer qu'ils n'en étoient pas les auteurs, & qu'ils n'auroient proprement que montré l'ouvrage d'autrui, s'ils n'avoient travaillé à le faire valoir par les soins d'une impression propre & soignée.

Nous ne prétendons donc point ici déprimer l'art appellé proprement *typographique*; il a ses regles, qui ne sont pas toutes faciles à bien observer, & sa difficulté qu'on ne parvient à vaincre que par une longue habitude du travail. Ce travail se distribue en plusieurs branches qui demandent chacune un talent particulier. Mais n'est-ce pas assez pour l'imprimeur, de la louange qui lui revient du méchanisme de la composition, de la propreté de l'impression, de la pureté de la correction, *&c.* sans lui transporter encore celle qui appartient à des hommes qu'on a laissés dans l'oubli, quoiqu'on leur eût l'obligation de ce que l'imprimerie a de plus beau? Car une chose qui doit étonner, c'est que les écrivains qui ont fait en différens tems l'histoire de l'imprimerie, qui en ont suivi les progrès, & qui se sont montrés les plus instruits sur cet objet, se sont fort étendus sur le mérite des imprimeurs, sans presque dire un mot des graveurs en *caracteres*; quoique l'imprimeur, ou plutôt le typographe, ne soit au graveur que comme un habile chanteur est à un bon compositeur de musique.

C'est pour rendre à ces artistes la gloire qui leur est due, que M. Fournier le jeune, lui-même habile fondeur & graveur en *caracteres* à Paris, en a fait mention dans un livre de modeles de *caracteres d'imprimerie*, qu'il a publié en 1742. Il a mis au nombre de ceux qui se sont distingués dans l'art de graver les *caracteres*, Simon de Colines, né dans le village de Gentilly près Paris; il gravoit en 1480 des *caracteres* romains, tels que ceux que nous avons aujourd'hui. Alde Manuce faisoit la même chose & dans le même tems à Venise. Claude Garamond, natif de Paris, parut en 1510, & porta ce travail au plus haut point de perfection qu'il ait jamais acquis, soit par la figure des *caracteres*, soit par la justesse & la précision avec lesquelles il les exécuta.

Vers le commencement de ce siecle, on a perfectionné quelques lettres, mais on n'a rien ajouté à l'exactitude & à l'uniformité que Garamond avoit introduites dans son art. Ce fut lui qui exécuta, par ordre de François I^{er}, les *caracteres* qui ont tant fait d'honneur à Robert Etienne. Robert Granjean aussi de Paris, fils de Jean Granjean, imprimeur & libraire,

grava de très-beaux *caracteres* grecs & latins ; il excella dans les *caracteres italiques*. Il passa à Lyon en 1570 ; il y travailla huit ans ; au bout desquels il alla à Rome, où le pape Grégoire XIII l'avoit appellé.

Les *caracteres* de ce graveur ont été plus estimés que ceux d'aucun de ses contemporains : ils étoient dans le même goût, mais plus finis. Les frappes ou matrices s'en sont fort répandues en Europe, & elles servent encore en beaucoup d'endroits.

Le goût de ces italiques a commencé à passer vers le commencement du dix-huitieme siecle : cette espece de révolution typographique fut amenée par les sieurs Granjean & Alexandre, graveurs du roi, dont les *caracteres* servent à l'imprimerie royale. En 1742, M. Fournier le jeune, que nous avons déjà cité avec éloge, les approcha davantage de notre maniere d'écrire, par la figure, les pleins & les déliés qu'il leur donna. *Voyez l'article* ITALIQUE.

Guillaume le Bé, né à Troyes en Champagne vers l'an 1525, grava plusieurs *caracteres*, & s'appliqua principalement aux hébreux & rabbiniques ; il travailla d'abord à Paris ; de là il alla à Venise, à Rome, &c. Il revint à Paris, où il mourut. Robert Etienne a beaucoup employé de ces *caracteres* dans ses éditions hébraïques.

Jacques de Sanlecque, né à Cauleu, dans le Boulonnois en Picardie, commença dès son extrême jeunesse à cultiver la gravure en *caracteres*. Il travailloit vers l'an 1558 ; il y a bien réussi.

Jacques de Sanlecque son fils, né à Paris, commença par étudier les lettres ; il y fit des progrès ; & se rendit aussi digne successeur de son pere dans la gravure. Sanlecque pere & fils étoient en 1614, les seuls graveurs qu'on eût à Paris. Le fils exécuta de très-belles notes de plein-chant & de musique, & plusieurs beaux *caracteres*, entre lesquels on peut nommer le plus petit que l'on connût alors à Paris, & que nous appellons *la parisienne*. *Voyez* PARISIENNE.

M. Fournier le jeune, juge très-compétent par la connoissance qu'il a & de son art & de l'histoire de cet art, prononce sévérement que depuis Sanlecque fils, jusqu'au commencement du dix-huitieme siecle, il ne s'est trouvé en France aucun graveur en *caracteres* tant soit peu recommandable. Lorsqu'il fut question de distinguer les *i* & les *u* consonnes & voyelles, il ne se trouva pas un seul ouvrier en état d'en graver passablement les poinçons ; ceux de ces anciens poinçons qu'on retrouve de tems en tems, montrent combien l'art avoit dégénéré. Il en sera ainsi de plusieurs arts, toutes les fois que ceux qui les professent seront rarement employés ; on fond rarement des statues équestres ; les poinçons des *caracteres* typographiques sont presqu'éternels. Il est donc néceſſaire que la maniere de s'y prendre & d'exceller dans ces ouvrages, s'oublie en grande partie.

La gravure des *caracteres* est proprement le secret de l'imprimerie ; c'est cet art qu'il a fallu inventer pour pouvoir multiplier les lettres à l'infini, & rendre par-là l'imprimerie en état de varier les compositions autant qu'une langue a de mots, ou que l'imagination peut concevoir d'idées, & les hommes inventer de signes d'écriture pour les désigner.

La gravure des *caracteres* se fait en relief sur un des bouts d'un morceau d'acier d'environ deux pouces géométriques de long, & de grosseur proportionnée à la grandeur de l'objet qu'on y veut former. On fait les poinçons du meilleur acier qu'on peut choisir ; on commence par arrêter le dessein de la lettre ; c'est une affaire de goût ; & l'on a vu en différens tems les lettres varier, non dans leur forme essentielle, mais dans les rapports des différentes parties de cette forme entr'elles. Nous prendrons ici pour exemple le dessein arrêté d'une lettre majuscule, E. Cette lettre, comme l'on voit, est composée de parties blanches & de parties noires. Les premieres sont creuses, & les secondes sont saillantes.

Pour former les parties creuses, on travaille un contre-poinçon d'acier qui a la forme des parties blanches : ce contre-poinçon étant bien formé, trempé dur &

un peu recuit afin qu'il ne s'égrene pas, sera tout prêt à servir.

Le contre-poinçon étant fait, il faut faire le poinçon : pour cela on prend du bon acier ; on en dresse un morceau de grosseur convenable ; que l'on fait rougir au feu pour le ramollir : on le coupe par tronçons de la longueur que nous avons dit plus haut : on arrondit un des bouts qui doit servir de tête, & l'on dresse bien à la lime l'autre bout, ensorte que la face soit bien perpendiculaire à l'axe du poinçon, ce dont on s'assure en le passant dans *l'équerre à dresser.*

L'équerre à dresser est un morceau de bois ou de cuivre formé par deux parallélipipedes qui forment un angle droit sur la ligne, ensorte que quand l'équerre est posé sur un plan, cette ligne soit perpendiculaire au plan. La partie inférieure de l'équerre, celle qui pose sur le plan, est garnie d'une femelle d'acier ou d'autre métal, bien dressée sur la pierre à l'huile qui doit être elle-même parfaitement plane.

Lorsqu'on a préparé le poinçon, comme on l'a dit, on le fait rougir au feu quand il est très-gros. Quand il ne l'est point, il suffit que l'acier soit recuit. Pour recevoir l'empreinte du contre-poinçon, on le serre dans un *tas* dans lequel il y a une ouverture propre à le recevoir. On l'y affermit par deux vis, la face perpendiculaire à l'axe, tournée en-haut ; on présente à cette face le contre-poinçon qu'on enfonce à coups de masse d'une ligne ou environ dans le corps du poinçon qui reçoit ainsi l'empreinte des parties creuses de la lettre. On retire ensuite le contre-poinçon ; on ôte le poinçon du tas ; on le dégrossit à la lime, & on le dresse sur la pierre à l'huile avec l'équerre ; cette opération sert à enlever les barbes que la lime a occasionnées ; on finit les parties faillantes de la lettre à la lime, & quelquefois au burin.

On place ensuite le poinçon dans l'angle de l'équerre ; on l'y assujettit avec le pouce ; & avec le reste de la main dont on tient l'équerre extérieurement, on promene le tout sur la pierre à l'huile, sur laquelle on a soin de répandre un peu d'huile d'olive. La pierre use à la fois & la femelle de l'équerre & la partie du poinçon : mais comme l'axe du poinçon conserve toujours son parallélisme avec l'arête angulaire de l'équerre, & que l'équerre, à cause de la grande étendue de sa base, ne perd point sa direction perpendiculaire au plan de la pierre, il s'ensuit qu'il en est de même du poinçon, dès qu'il est dressé, & que le plan de la lettre est bien perpendiculaire à l'axe du poinçon.

Quand le poinçon a reçu cette façon, on le trempe pour le durcir. On le fait ensuite un peu revenir ou recuire.

Tous les poinçons des lettres d'un même corps doivent avoir une hauteur égale relativement à leur figure.

Les poinçons étant faits passent par les mains du fondeur qui doit examiner si les poinçons qu'il achete ou qu'il fait ont l'œil terminé & d'une profondeur suffisante, & si les bases & sommets des lettres se renferment bien entre des paralleles. On commence ordinairement par la lettre M, & c'est elle qui sert de regle pour les autres.

La fonderie en *caracteres* est une suite de la gravure des poinçons. Le terme *fonderie en caracteres* a plusieurs acceptions ; il se prend, ou pour un assortiment complet de poinçons & de matrices de tous les *caracteres*, signes, figures, &c. servant à l'imprimerie, avec les moules, fourneaux & autres ustensiles nécessaires à la fonte des *caracteres*, ou pour le lieu où l'on fabrique les *caracteres*, ou pour l'endroit où l'on prépare le métal dont ils sont formés, ou enfin pour l'art même de les fondre ; c'est de cet art que nous parlerons.

Les premiers fondeurs étoient graveurs, fondeurs & imprimeurs, c'est-à-dire qu'ils travailloient les poinçons, frappoient les matrices, tiroient les empreintes des matrices, les disposoient en formes, & imprimoient. Mais l'art est divisé en trois branches par la difficulté qu'il y avoit de réussir également bien dans toutes.

Lorsque le fondeur s'est pourvu de bons poinçons, il travaille à former des *matrices* ; pour cet effet il prend le meilleur cuivre de rosette qu'il peut trouver, il en forme à la lime des petits parallélipipedes, longs de quinze à dix-huit lignes, & d'une

base & largeur proportionnées à la lettre qui doit être formée sur cette largeur. Ces morceaux, dressés & recuits, sont posés l'un après l'autre sur un tas d'enclume: on applique dessus, à l'endroit qui convient, l'extrémité gravée du poinçon; & d'un ou de plusieurs coups de marteau, on l'y fait entrer d'une profondeur déterminée depuis une demi-ligne jusqu'à une ligne & demie.

Par cette opération, le cuivre prend exactement la forme du poinçon, & devient un véritable moule de corps de lettre semblable à celle du poinçon, & c'est par cette raison qu'on lui a donné le nom de *matrice*. Le nom de moule a été réservé pour un assemblage dont la matiere n'est que la partie principale.

Quelque bien que les matrices soient frappées, elles seroient encore imparfaites, si le fondeur n'avoit le soin de les *justifier*, c'est-à-dire, de limer toutes leurs faces avec tant de précision qu'elles soient de même niveau, & qu'elles ne portent pas plus de cuivre d'un côté que d'autre.

Après la justification il les pare, c'est-à-dire qu'il y fait en-dessous un *talut* ou entaille qui est vis-à-vis de l'œil de la lettre, & deux petits crans, l'un au-dessous, l'autre au-dessus, pour les tenir ensemble avec le morceau de peau qu'on nomme une *attache*.

La premiere opération qu'on ait à faire quand on a construit & disposé le moule, est de préparer la matiere dont les *caracteres* doivent être fondus. Pour cet effet on prend du plomb & du régule d'antimoine, on les fond séparément, & on les mêle ensuite, mettant quatre cinquiemes de plomb & un cinquieme de régule; ce mélange donne un composé propre pour la fonte des *caracteres*.

Quand ce métal est fluide, & qu'on a fait les essais au moule & à la matrice, pour vérifier si la lettre qu'on veut fondre se trouve d'approche & de ligne, on prend de la main gauche le moule garni de la matrice, & de la droite une petite cuiller de fonte qui ne tient pas plus de métal qu'il en faut pour une lettre; on verse à l'orifice du moule la cuiller pleine de fonte, en baissant & relevant subitement la main gauche, afin que le métal se précipite au fond de la matrice & en prenne la figure. Ce mouvement, qui doit être fait avec vîtesse, est d'autant plus nécessaire que le métal se mouleroit mal, parce qu'il se fige dès qu'il touche le fer. La lettre étant formée, on appuie le pouce de la main droite sur le haut de la matrice, afin qu'en faisant la bascule elle se détache de la lettre; on referme le moule dès que la lettre en est sortie, & on réitere cette opération jusqu'à deux & trois mille fois par jour.

Il ne faut pas s'imaginer que la lettre, au sortir du moule, soit achevée, du moins quant à ce qui regarde son corps; car pour le *caractere* il est parfait; il est beau ou laid, selon que le poinçon qui a servi à former la matrice a été bien ou mal gravé.

La lettre apporte avec elle, au sortir du moule, une éminence de matiere de forme pyramidale, adhérente par son sommet au pied de la lettre. Cette partie de métal, qu'on appelle *jet*, est formée de l'excédant de la matiere nécessaire à former le *caractere*, qu'on a versée dans le moule. On la sépare facilement du corps de la lettre au moyen de l'étranglement que les plans inclinés des parties du moule appellées *jets* y ont formé: d'ailleurs la composition que l'addition de l'antimoine rend cassante presque comme de l'acier trempé, facilite cette séparation. Le jet séparé de la lettre s'appelle *rompure*.

Après que toutes les lettres sont rompues, c'est-à-dire qu'on a séparé les jets qui se remettent à la fonte, on les frotte sur une meule de grès qu'on appelle *pierre à frotter*.

Lorsque les lettres ont été frottées ou crénées & ratissées, on les arrange dans un *composteur* qui est une regle de bois entaillée, sur laquelle on arrange les *caracteres*, la lettre en-haut, & tous les crans tournés du même côté. Les *caracteres* ainsi rangés dans le composteur, sont transportés sur la regle de fer: on les y place de maniere que leur pied soit en-haut, & que le *caractere* porte sur la surface horisontale du *justifieur*, qui n'est lui-même qu'un composteur de fer.

Le justifieur ainsi garni d'une rangée de

caracteres, eſt placé entre les deux jumelles du *coupoir*, qui eſt une forte d'établi très-ſolide, ſur lequel ſont fortement fixées deux jumelles.

Les *caracteres* étant arrangés, on les coupe avec un rabot de fer. Quand on veut couper les lettres, on place le rabot ſur le juſtifieur, enſorte que les parties ſaillantes des lettres ſoient entre les guides du rabot : on hauſſe ou l'on baiſſe le fer qui eſt un peu arrondi par ſon tranchant, afin qu'on puiſſe emporter autant de matiere que l'on ſouhaite.

Les réglemens ont ſtatué ſur la hauteur des lettres ; il eſt ordonné que la lettre portera, depuis ſa ſurface juſqu'à l'extrêmité de ſon pied, dix lignes & demie de pied de roi.

Le retranchement de matiere n'eſt pas le ſeul qui ſe faſſe avec le rabot ; on eſt contraint d'enlever encore de l'étoffe au haut du *caractere*. Ce retranchement ſe fait des deux côtés aux lettres qui n'ont ni tête ni queue, & ſeulement du côté oppoſé à la queue, lorſque les *caracteres* en ont une.

Sans toutes les précautions que nous venons de détailler, avec les meilleurs *caracteres* du plus habile graveur, un fondeur ignorant feroit un fort mauvais ouvrage.

On entend par fonderie en *caracteres*, un amas de matrices, de moules, de poinçons, & d'uſtenſiles propres à remplir tous les objets de l'impreſſion. Il y a vingt fortes de *caracteres* qu'on appelle *corps* ; chacun de ces corps a ſes lettres romaines & italiques.

Pour avoir une égalité de corps de toutes les lettres d'une fonte, on ſe ſert de deux moyens. Le premier eſt de coucher une vingtaine de lettres d'un corps ſur un compoſteur qui eſt fait exprès ; quand elles ont été enſuite vérifiées ſur le juſtifieur, l'apprêteur en couche d'autres ſur le compoſteur ; lorſqu'elles excedent, il leur donne quelques coups de couteau, & les égaliſe à la premiere juſtification. Le ſecond moyen c'eſt de ſe ſervir du *prototype*, inſtrument qui regle la force du corps de tous les *caracteres* en général, & leur donne une préciſion ſûre.

Les *caracteres* à imprimer paient en France les droits de ſortie, comme mercerie, à raiſon de trois livres du cent peſant.

Les fondeurs de *caracteres* d'imprimerie, qui ne ſont guere que cinq ou ſix dans Paris, ſont du corps des libraires & imprimeurs.

Les maîtres ne peuvent prendre ni retirer les apprentifs, compagnons fondeurs & ouvriers l'un de l'autre, ſous peine de cinquante livres d'amende, & des dommages & intérêts du maître que l'apprentif ou compagnon aura quitté.

Police pour cent mille lettres deſtinées à une impreſſion françoiſe ordinaire.

Le lecteur s'appercevra facilement qu'elle ne contient que les ſignes grammaticaux, qu'il ne s'agit ici que de ceux-là, & que par conſéquent cette police n'eſt pas particuliere à un livre ou d'algebre, ou d'arithmétique, ou de chymie, mais qu'elle convient ſeulement à un diſcours oratoire, à la poéſiee, &c.

Bas de caſe.		y .	300	: .	400	â .	100
a .	5000	z .	400	; .	400	ê .	300
b .	800			.	1000	î .	100
c .	3000	*Doubles.*		- .	1000	ô .	100
ç .	100	æ .	100	! .	100	û .	100
d .	3000	œ .	100	? .	100	ë .	100
e .	11000	w .	50	” .	100	ï .	150
f .	900	& .	500	( ) .	100	ü .	100
g .	800	ct .	200	[ ] .	100	ã .	50
h .	800	ſt .	500	§ .	50	ẽ .	50
i .	5400	fi .	400	† .	50	ĩ .	50
j .	400	ſi .	500	¶ .	50	õ .	50
k .	100	fl .	100	* .	50	ũ .	50
l .	4000	ſl .	50			m̃ .	50
m .	2800	ff .	400	*Accens*		ñ .	50
n .	5000	ſſ .	300				
o .	4800	ffi .	100	á .	50	*Groſſes cap.*	
p .	2400	ffl .	50	é .	1500		
q .	1200	ſſi .	100	í .	50	A .	350
r .	5000	℣ .	50	ó .	50	B .	150
s .	3500	℟ .	50	ú .	50	C .	250
ſ .	1800			à .	400	Ç .	50
t .	4600	*Ponctuat.*		è .	150	D .	300
u .	5000			ì .	50	E .	450
v .	1500	. .	2200	ò .	50	É .	50
x .	400	, .	2000	ù .	100	F .	150

G.	150	Z.	100	H.	80	Æ.	15
H.	150	Æ.	25	I.	180	Œ.	15
I.	350	Œ.	25	J.	100	W.	15
J.	200	W.	25	K.	20		
K.	50			L.	150	*Chiffres.*	
L.	300	*Petites cap.*		M.	150		
M.	300			N.	150	1.	250
N.	300	A.	150	O.	150	2.	250
O.	250	B.	80	P.	120	3.	200
P.	300	C.	140	Q.	100	4.	200
Q.	150	Ç.	15	R.	150	5.	200
R.	300	D.	150	S.	150	6.	200
S.	350	E.	250	T.	150	7.	200
T.	300	É.	25	U.	150	8.	200
U.	300	È.	25	V.	150	9.	200
V.	250	Ê.	25	X.	50	0.	200
X.	190	F.	80	Y.	50		
Y.	100	G.	80	Z.	50		

S'il eſt évident que la même police ne convient pas à toute langue, il ne l'eſt pas moins qu'elle convient à tout *caractere*, de quelque corps que ce ſoit ; dans une même langue.

Il y a dans l'imprimerie, ou plutôt dans la fonderie en *caracteres*, vingt corps différens.

Chacun de ces corps a ſon nom particulier & diſtinctif, propre aux *caracteres* fondus ſur ces corps. Le plus petit ſe nomme *pariſienne*, & en deſcendant de la pariſiennne juſqu'aux *caracteres* les plus gros, on a la nompareille, la mignone, le petit-texte, la gaillarde, le petit-romain, la philoſophie, le cicéro, le ſaint-auguſtin, le gros-texte, le gros-romain, le petit-parangon, le gros-parangon, la paleſtine, le petit-canon, le triſmégiſte, le gros-canon, le double-canon, le triple-canon, la groſſe-nompareille. *Voyez* les articles de ces *caracteres* à leurs noms particuliers, & le *Manuel typographique* de M. Fournier le jeune, de qui nous tenons auſſi tous les matériaux qui forment cet article & les autres articles de la fonderie en *caracteres*. Nous pourrions bien aſſurer que notre ouvrage ne laiſſeroit rien à deſirer d'important ſur les arts, ſi nous avions toujours rencontré des gens auſſi attachés au progrès de leur art, auſſi éclairés, & auſſi communicatifs que M. Fournier le jeune. Une obſervation que nous avons été cent fois dans le cas de faire, c'eſt qu'entre les ouvriers qui s'occupent d'un même art, les ignorans, & entre les ouvriers qui s'occupent de différens arts, ceux dont les métiers étoient les moins étendus & les plus vils, ſe ſont toujours montrés les plus myſtérieux, comme de raiſon.

Ces corps ſe ſuivent par degrés ; les uns ſe trouvent juſte le double, le tiers, le quart, &c. des autres ; de maniere que deux ou pluſieurs combinés enſemble, rempliſſent toujours exactement le corps majeur qui eſt en tête de la combinaiſon ; régularité bien eſſentielle à l'imprimerie.

Mais pour établir entre les corps la correſpondance dont nous venons de parler, & qui ſe remarquera bien dans la table des rapports ci-jointe, M. Fournier a été obligé de créer un corps exprès, appellé le *gros-texte*, qui équivaut à deux corps de petit-texte, & d'en faire revivre deux autres qui n'étoient point connus ou qui l'étoient peu, la *paleſtine* & le *triſmégiſte*. Le premier fait les deux corps de *cicéro*, le *caractere* le plus en uſage dans l'imprimerie ; & le ſecond fait les deux points du gros-romain.

Sans ces trois corps, la correſpondance eſt interrompue. On a placé dans la table qui ſuit, dans la premiere colonne, les noms de ces corps, & dans celle du milieu, les corps auxquels ils équivalent.

Quand on rencontre le ſigne || dans un des articles de la colonne du milieu, il faut entendre que le nombre des corps qui rempliroient celui qui eſt en marge va changer, & que ce ſont d'autres corps qui vont ſuivre, & dont la ſomme ſeroit équivalente au ſeul corps qui eſt dans la premiere colonne.

Mais ce n'étoit pas aſſez d'avoir fixé le nombre des corps des *caracteres* à vingt, & d'avoir établi les rapports que ces vingt corps devoient avoir entr'eux : il falloit encore donner la grandeur abſolue d'un de ces corps, n'importe lequel. Pour cet effet, M. Fournier le jeune s'eſt fait une échelle, d'après le conſeil des perſonnes les plus expérimentées dans l'art.

Cette échelle eſt compoſée de deux parties qu'il appelle *pouces* ; ces deux pouces ne ſont pas de la même longueur que les

deux pouces de pied de roi. Nous dirons plus bas quel eft le rapport du pouce de fon échelle, avec le pouce du pied de roi. Il a divifé fon pouce en trois lignes, & fa ligne en trois points. On voit cette échelle au haut de la table qui fuit.

Cette table eft divifée en quatre colonnes :

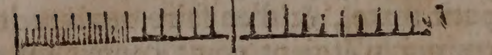
La premiere marque en chiffres, l'ordre des *caracteres*.

La feconde, les noms de ces *caracteres*, & leur équivalence en autres *caracteres*.

La troifieme & quatrieme, leurs hauteurs en parties de l'échelle.

Proportions des différens corps de caracteres de l'imprimerie, fuivant S. P. Fournier.

Echelle de deux pouces.



	Lign.	points.
1. *Parifienne.*	0	5
2. *Nompareille.*	1	0
3. *Mignone.*	1	1
4. *Petit-texte.*	1	2
5. *Gaillarde.*	1	3
6. *Petit-romain*, 2 parifiennes.	1	4
7. *Philofophie*, 1 parif. 1 nompareille.	1	5
8. *Cicéro*, 2 nomp. || 1 parifienne, 1 mignone.	2	0
9. *Saint-auguftin*, 2 mign. || 1 nompareille, 1 petit-texte.	2	2
10. *Gros-texte*, 2 petit-textes. || 1 parifienne. 1 philofop. | 1 nompareille, 1 petit-romain. | 1 mignone, 1 gaillarde. || 2 parif. 1 nomp.	2	4
11. *Gros-romain*, 2 gaillardes. || 3 nomp. || 1 nomp. 1 cicéro. |1 mign. 1 philofophie. | 1 petit-texte, 1 petit-romain. || 2 parif. 1 petit-texte. || 1 parif. 1 nompareille, 1 mignone.	3	0
12. *Petit-parangon*, 2 petit-rom. | 4 parif. || 1 nomp. 1 faint-auguft. | 1 pet. texte, 1 cicéro. | 1 gaillarde, 1 philofop. ||2 parif. || 1 pet. rom. | 2 nompar. 1 petit-texte. | 2 mign. 1 nompar. || 1 parifienne, 1 nompar. 1 gaill. | 1 parif. 1 mignone, 1 petit-texte.	3	2
13. *Gros-parangon*, 2 philof. || 1 nomp. 1 gros-texte. | 1 petit-texte, 1 faint-auguft. | 1 petit-rom. 1 cic. || parif. 1 cic. | 1 nomp. 1 petit-romain. | 2 mignones, 1 petit-texte. | 2 petit-textes, 1 nomp. || 1 parif. 1 nomp. 1 philofophie. | 1 nompar. 1 mign. 1 gaillard. || 2 parif. 2 nompar. | 3 parif. 2 mig.	3	4
14. *Paleftine*, 2 cicéro. | 3 petit-textes. | 4 nompareill. || 1 nomp. 1 gros-romain. | 1 petit-texte, 1 gros-texte. | 1 petit-romain, 1 faint-aug. || 2 parif. 1 S. aug. | 2 nomp. 1 cicero. | 2 mign. 1 petit-rom. | 2 gaill. 1 nompareille. || 1 parif. 1 mign. 1 cic. | 1 parif. 1 gaillarde, 1 petit-rom. | 1 nompareil. 1 mign. 1 philof. | 1 nomp. 1 petit-texte. 1 pet. rom. | 1 mign. 1 pet. texte, 1 gail. || 2 parif. 2 mignon. | 3 parif. 1 gaillarde.	4	0

15. *Petit-canon*, 2 faint-aug. \| 4 mign. \|\| 1 nomp. 1 gros-parangon. \| 1 petit-texte, 1 petit-parang. \| 1 petit-rom. 1 gros-rom. \| 1 cic. 1 gros-texte. \|\| 2 parif. 1 gros-romain. \| 2 nompar. 1 gros-texte. \| 2 mignon. 1 faint-auguftin. \| 2 petit-textes, 1 cic. \| 2 gaill. 1 petit-rom. \| 2 petit-rom. 1 petit-texte. \| 2 philofop. 1 nomp. \|\| 2 parifiennes, 2 gaill. \| 2 nomp. 2 pet-textes, 2 parifiennes, 3 nomp. \| 3 nomp. 1 petit-rom. \| 4 parifiennes, 1 petit-texte. \|\| 1 parif. 1 mignone, 1 gros-texte. \| 1 nompareil.

1 petit-

Lign. points.

1 petit-texte, 1 S. auguft.|
1 parif. 1 gaill. 1 S. auguft.|
1 parif. 1 philofoph. 1 cic. |
1 nomp. 1 petit-rom. 1 cic.|
1 mign. 1 gaill. 1 cicéro. ||
2 nomp. 1 mign. 1 gaill. |
2 mign. 1 nompar. 1 petit-
texte. 4 4

16. *Trifmégifte*, 2 gros-rom. |
3 cic. | 4 gaill. | 6 nomp.||
1 petit-texte. 1 petit-can. |
1 cicéro. 1 paleft. | 1 faint-
auguft. 1 gros-parangon. |
1 gr. texte, 1 petit-parang. 6 0
(*On peut encore augmenter de beaucoup l'affemblage de ce corps & des fuivans.*)

17. *Gros-canon*, gros-parang.]
4 philof. || 1 petit-texte,
1 trifmég.| 1 gr. text. 1 petit-canon. | 1 petit-parang.
1 paleft. 7 2

18. *Double-canon*, 2 petit-can.]
4 S. aug. | 8 mign. || 1 cic.
1 gr. canon.| 1 petit-parangon, 1 trifmégifte. 9 2

19. *Triple-canon*, 2 trifmégift.|
4 gros-romains. || 6 cic. |
8 gaill. | 12 nomp. || 1 gros-texe, 1 double-can. | 1 petit-canon, 1 gros-canon. 12 0

20. *Groffe-nompareille*, 4 paleft.
8 cic. | 12 petits-textes.]
16 nompareilles. || 1 palefleftine, 1 triple-canon. 16 0

C'eft un fait affez fimple qui a conduit M. Fournier à la formation de fa table des rapports des *caracteres*. Un imprimeur demande, par exemple, un *cicéro* au fondeur, & envoie en lettres un échantillon fur lequel il veut que ce cicéro foit fondu. Un autre imprimeur demande auffi un cicéro ; & comme c'eft un *caractere* de même nom qu'il faut à tous les deux, on croiroit que ce *caractere* eft auffi le même ; point du tout : l'échantillon de l'un de ces imprimeurs eft ou plus grand ou plus petit que l'échantillon de l'autre, & le fondeur fe trouve dans la néceffité ou de réformer fes moules, ou même d'en faire d'autres ; ce qui peut être pouffé fort loin, ainfi que toutes les chofes de fantaifie. Il femble que les écrivains aient été plus d'accord entr'eux qu'on ne l'eft dans l'imprimerie fur la hauteur & fur la largeur des *caracteres*. Ils ont commencé par convenir des dimenfions du bec de plume, enfuite ils ont fixé tant de becs de plume pour chaque forte de *caractere*.

En formant fa table des rapports, il paroît que M. Fournier le jeune eft entré dans les vues de l'édit du roi, du 28 février 1723, portant un réglement pour l'imprimerie, qui femble fuppofer cette table. Exemple : quand le réglement ordonne *que le gros-romain foit équivalent à un petit-romain & à un petit-texte*, qu'eft-ce que cela doit fignifier ? quel petit-romain & quel petit-texte choifira-t-on ? ils font par-tout inégaux. En prefcrivant cette regle, on imaginoit donc qu'il y avoit une table des rapports des *caracteres* inftituée, ou qu'on en inftitueroit une. Mais quand on auroit eu pour les *caracteres* une grandeur fixe & déterminée, on n'auroit pas encore atteint à la perfection qu'on pouvoit fe promettre ; puifque pour avoir l'équivalent convenable du gros-romain, ce n'etoit point un petit-romain & un petit texte qu'il falloit prendre : car les corps des *caracteres* devant, felon M. Fournier, aller toujours foit en diminuant, foit en augmentant, dans la proportion double, pour les avantages que nous allons expliquer, il s'enfuit que le *gros-romain a deux gaillardes* pour équivalent, & non pas un petit-romain & un petit-texte.

En déterminant les forces des corps, M. Fournier a mis les imprimeurs en état de favoir au jufte ce qu'un *caractere* augmente ou diminue de pages fur un autre *caractere* ; combien il faudra de lignes de petit-romain, par exemple, pour faire la page *in*-12 de cicéro ou de faint-auguftin ; combien par ce moyen on gagnera ou perdra de pages fur une feuille, & par conféquent ce qu'un volume aura de plus ou de moins de feuilles, en l'imprimant de tel ou tel *caractere*.

Ces proportions établies & connues rendent le méchanifme de l'imprimerie plus

sûr & plus propre. L'ouvrier sachant la portée de ses *caracteres*, remplit exactement tous les espaces vuides de ses ouvrages sans addition ni fraction, soit dans la composition des vignettes, soit dans tout autre ouvrage difficile & de goût. Il a, par exemple, pour reste de page un vuide de six lignes de nompareille à remplir; il faura tout d'un coup qu'il peut y substituer ou quatre lignes de quadrats de gaillarde, ou trois de cicéro, ou deux de gros-romain, ou un seul de trismégiste. Il a à choisir, & tout cela remplit & fait exactement son blanc, sans peine ni soin.

On évite par le même moyen la confusion dans l'imprimerie, particuliérement pour ce qu'on appelle *lettres de deux points*. Ces lettres doivent se trouver exactement par la fonte, le double des corps pour lesquels elles font les deux points ; *voyez* LETTRES DE DEUX POINTS: mais ces corps, soit petit-texte, soit petit-romain, soit cicéro, étant indéterminés, plus forts dans une imprimerie, plus foibles dans une autre, il s'ensuit que ces lettres de deux points n'ayant point de rapport fixe avec les gros corps, formeront une multiplicité d'épaisseurs différentes ou de corps dans l'imprimerie, où l'on n'aura cependant point d'autres noms que celui de lettres de deux points.

Il faut, pour l'usage de ces lettres de deux points, des quadrats ou espaces faits exprès & assujettis à la même épaisseur: mais les rapports institués par la table rameneront tout à la simplicité; les lettres de deux points de petit-texte feront fondues sur le corps de gros-texte; celles de petit-romain sur le corps de petit-parangon; celles de cicéro sur le corps de palestine, & ainsi de suite. Il ne sera plus nécessaire de fondre exprès des quadrats & espaces pour ces lettres; parce que ceux qui servent pour les *caracteres* qui sont le double de ces corps, seront inconteftablement les mêmes.

Nous avons observé au commencement de cet article, que l'art de la gravure en poinçon, & de la fonderie en *caracteres*, étoit redevable de sa naissance parmi nous, & de ses progrès, à Simon de Colines, Claude Garamond, Robert Granjean, Guillaume le Bé, Jacques de Sanlecques, pour les 15, 16 & 17e siecles ; & pour le 18e à MM. Granjean & Alexandre, qui ont consacré leurs travaux à l'imprimerie du roi.

L'équité & la reconnoissance ne nous permettent pas de passer sous silence ce que M. Fournier le jeune a fait pour le même art, depuis ces habiles artistes. Il a commencé par l'article important de la table des rapports, dont nous avons fait mention plus haut. Cherchant ensuite ce qui pourroit être innové d'ailleurs avec avantage, il a remarqué que l'imprimerie manquoit de grandes lettres majuscules pour les placards, affiches & frontispices. Celles dont on se servoit avant lui étoient trop petites & d'un goût suranné ; les lettres de bois étoient communément mal formées, sujettes à se déjeter, à se pourrir, &c. Il en a gravé de quinze lignes géométriques de haut, & par conséquent une fois plus grandes que celles de fonte, dont on usoit auparavant : il en a continué la collection complete depuis cette hauteur, jusqu'aux plus petites.

Il a redoublé ce travail, en exécutant des *caracteres italiques* de la même grandeur ; cette sorte de lettres n'existoit point dans l'imprimerie. Les plus grosses qu'on y avoit eues étoient de deux points de saint-augustin, ou gros-romain, encore maigres & mal taillées. Il ne faut pourtant pas celer qu'on en emploie de fort belles à l'imprimerie royale, mais jusqu'à une certaine hauteur seulement ; & c'est d'ailleurs comme si elles n'existoient pas pour les autres imprimeries du royaume.

Ces grandes majuscules ont presque éteint l'usage d'imprimer les affiches & frontispices en rouge & noir. Les mots que l'on veut rendre plus sensibles se remarquant assez par le mélange des lignes de romain & d'italique, dont les figures tranchent assez l'une sur l'autre, on a évité par ce moyen le double tirage du rouge & du noir, & l'on a formé de plus beaux titres.

L'imprimerie étoit aussi comme dénuée de ces petits ornemens de fonte qu'on appelle *vignettes*. Le peu qu'on en avoit, étoit si vieux & d'un goût si suranné, qu'on n'en pouvoit presque faire aucun

ufage. M. Fournier, à l'imitation des fieurs Granjean & Alexandre, qui en ont exécuté de fort belles pour l'imprimerie du roi, en a inventé de plus de cent cinquante fortes, qu'il a gravées relativement à la proportion qu'il a donnée aux corps. Une figure, par exemple, gravée pour être fondue fur un corps de cicéro de la moitié de fon épaiffeur, n'a qu'à être renverfée pour s'ajufter à la nompareille ; une autre fera quarrée, & repréfentera le cicéro en tout fens ; une autre fera de la largeur d'un cicéro & demi, & viendra au corps de gros-romain ; une autre de deux cicéros fera le corps de paleftine : ainfi du refte, qui fondu fur un corps fixe, forme par les largeurs, tels ou tels autres corps ; de maniere que de quelque fens qu'on les retourne, elles préfentent des grandeurs déterminées, dont les interftices feront exactement remplis par des corps plus ou moins forts.

C'eft ainfi qu'en combinant ces petits objets, on compofe facilement des ornemens de fonte plus ou moins grands, felon le befoin, & plus ou moins bien entendus, felon le goût du compofiteur de l'imprimerie. *Voyez* ces ornemens dans le *Manuel typographique*, &c.

Dans la gravure des poinçons des notes de plein-chant, M. Fournier a fait des changemens dont lui ont fu gré les imprimeurs des différens diocefes qu'il a fournis. Les notes *béquarres*, *bémols*, &c. étoient gravées & fondues de différentes épaiffeurs, fuivant leurs figures ; de maniere que pour compofer ces notes, & juftifier les lignes, il falloit fondre des efpaces d'épaiffeurs indéterminées, parmi lefquels il y en avoit de très-fins. Ces efpaces portoient quatre filets ; multipliés ils formoient autant de hachures dans les filets de la note, parce que la jonction ne fe faifoit jamais fi bien qu'on n'en vît l'endroit, furtout lorfque la note avoit un peu fervi ; ces hachures devenant plus fenfibles, n'en étoient que plus défagréables. D'ailleurs, l'ouvrier étoit toujours obligé de juftifier fa ligne en tâtonnant, comme on tâtonne une ligne de *caracteres* avec les efpaces ordinaires. Pour éviter ces inconvéniens, M. Fournier a gravé des poinçons de notes, *béquarres*, *bémols*, *guidons*, *pofes*, &c. précifément d'une même largeur, & des efpaces portant quatre filets de la même épaiffeur, ou deux, trois, quatre, cinq fois plus larges ; les plus minces font moitié d'épaiffeur de la note : or toutes ces épaiffeurs étant égales & déterminées ; quand l'imprimeur a décidé la longueur de fa ligne, toutes les autres fe trouvent juftifiées comme d'elles-mêmes ; il ne s'agit que d'employer le même nombre de notes, ou leur équivalent en efpace, ce qui fe fait fans foin. Arrivé au bout de la ligne, on y placera une demi-note, ou fon équivalent, ou l'équivalent d'une note, ou un efpace équivalent à plufieurs notes, fuivant le vuide à remplir, & la ligne fe trouvera juftifiée. Les fautes qui feront furvenues dans la compofition, ne feront pas difficiles à corriger, puifqu'on aura toujours précifément l'équivalent de ce qu'on déplacera. Comme on ne fera plus obligé de juftifier avec des efpaces fins, il y aura moins de hachures, & l'ouvrage fera plus parfait.

Pour cet effet, il a fuffi de graver les filets qui portent la note, tous de la même largeur, & de laiffer fur ces filets la note, ou telle autre figure, fuivant la grandeur qu'elles doivent avoir. M. Fournier a retranché de la note dont on fe fervoit avant lui, une multiplication inutile de huit fortes, dont l'effet étoit défagréable : par l'ufage où l'on étoit de mettre les queues de ces notes en-bas, elles fe trouvoient mêlées avec les *caracteres* qui étoient deffous. Pour éviter cet inconvénient, de quoi s'agiffoit-il ? De retourner en-haut la queue de ces notes, ainfi qu'on le pratique en mufique. Cet expédient a été d'autant plus avantageux, qu'on trouve dans le refte de la note de quoi former celle-ci, fans qu'il foit befoin d'en faire exprès.

On fe fert dans l'imprimerie beaucoup plus fréquemment de réglets fimples, doubles ou triples, qu'on ne faifoit il y a dix ans : grace à M. Fournier, qui a inventé un moule pour les fondre. On les exécutoit ci-devant en cuivre rouge ou laiton ; ils étoient chers, & jamais juftes. Il eût été trop long, & peut-être impoffible de bien

planir les lames de laiton, de l'épaiffeur déterminée de quelques corps de *caracte-res*. On n'avoit d'autre reffource que dans différentes lames d'épaiffeurs inégales, qu'on ajuftoit avec le moins d'inconvénient que l'on pouvoit. Le moule de M. Fournier remédie à tout cela : c'eft une machine fimple & commode, de quatorze à quinze pouces de longueur fur un pouce ou environ de large, dans laquelle on fond des lames de la longueur de quatorze pouces, & la hauteur d'un *caractere* donné. Le même moule fert pour telle hauteur qu'on veut : pour avoir des lames d'une épaiffeur déterminée, il ne s'agit que d'y difpofer le moule, ce qui s'exécute en un moment : on met ces lames dans le coupoir, & avec les rabots fervant aux lettres, & des fers faits exprès, on taille fur une des faces un réglet de telle figure qu'on le fouhaite.

L'utilité de ce moule à réglets a été fi généralement reconnue, que deux ou trois mois après qu'il en fut fait ufage, les autres fondeurs s'emprefferent de l'imiter : mais ce qu'ils ont trouvé eft groffier, moins fimple, d'un ufage moins commode, le fieur Fournier n'ayant point communiqué le fien, & l'ayant toujours réfervé pour fa fonderie. *Voyez à l'article* RÉGLET, l'explication de cette machine, & dans les *planches de fonderie en caracteres*, fa figure & fes détails.

Pour jeter un peu de variété dans l'impreffion, & fervir à l'exécution de quelques ouvrages particuliers, M. Fournier vient de graver un *caractere* nouveau dans fon genre ; il eft en deux parties & fur deux corps différens. La premiere, fondue fur le corps de gros-parangon, s'appelle *bâtarde coulée* ; & l'autre partie qui a l'œil plus gros, eft fondue fur le trifmégifte, qu'on appelle *bâtarde*. Ces *caracteres* avec l'alphabet de lettres ornées & feftonnées, pour tenir lieu de petites capitales, font faits pour aller enfemble, & forment un tout qu'il appelle *caractere de finance*, parce qu'il imite l'écriture. *Voyez-en le modele dans le Manuel typographique.*

La partie la plus utile pour l'imprimerie, & qui fera le plus d'honneur à M. Fournier, après fa table des rapports, c'eft le changement des *caracteres italiques*, auxquels il a donné une figure plus terminée, dont il a rendu les pleins & les déliés plus fenfibles, & qu'il a plus approchés de notre écriture.

Au commencement de ce fiecle, les fieurs Granjean & Alexandre firent quelques changemens dans les italiques qu'ils graverent pour l'imprimerie du roi ; cet exemple a enhardi le fieur Fournier.

Pour l'exécution des proportions données aux *caracteres*, & pour s'affurer de leur exactitude, il faut faire une juftification ou mefure jufte de quarante lignes, mefure de l'échelle de M. Fournier, & de trente-fept lignes géométriques : elle contiendra ; ou quarante-huit parifiennes, ou quarante nompareilles, ou trente-deux mignones & un gros texte, ou trente petit-textes, ou vingt-fix gaillardes & une nompareille, ou vingt-quatre petit-romains, ou vingt-un philofophies & une gaillarde, ou vingt cicéros, ou feize faint-auguftins & un gros-texte, ou quinze gros-textes, ou treize gros-romains & une nompareille, ou douze petits-parangons, ou dix gros-parangons & un petit-paangon, ou dix paleftines, ou huit petits-canons & un gros texte, ou fix trifmégiftes & une paleftine, ou cinq gros-canons & un petit-parangon, ou quatre doubles canons & un gros-texte, ou trois triples canons & une paleftine, ou deux groffes nompareilles & deux paleftines.

S'il y a ou quelques gros ou quelques petits *caracteres* dont il ne foit point fait mention dans la table des rapports, ni dans la juftification précédente, c'eft que ces gros *caracteres* ne fe fondent pas, & que les petits, tels que la perle, la fédanoife, &c. font hors de proportions, quoiqu'ils fe fondent. Au refte il feroit à fouhaiter qu'on les réduisît aux mefures de la table ; l'art de l'imprimerie n'en feroit que plus parfait, & fa pratique que plus facile.

Il ne nous refte plus qu'un mot à dire des réglemens auxquels les fondeurs en *caracteres* font affujettis.

Les fondeurs font tenus, avant d'exercer leur profeffion, de fe préfenter aux fyndic & adjoints de l'imprimerie, & de fe faire infcrire fur le regiftre de la com-

munauté en qualité de fondeurs de *caracteres* : ce qui doit se faire sans frais.

Il leur est néanmoins défendu d'exercer la librairie ou l'imprimerie.

Ils doivent résider & travailler dans le quartier de l'université.

On a vu par ce qui précede, ce qu'il faut penser de l'article des réglemens sur la proportion des *caracteres*. Il leur est enjoint de fondre les *caracteres* de bonne matiere forte & cassante (*voyez plus haut ce que c'est que cette matiere*) : de travailler pour les imprimeurs de Paris par préférence à ceux de province : de n'envoyer au-dehors aucune fonte sans en avoir déclaré au bureau de la communauté la qualité, le poids, & la quantité : de fondre les fontes étrangeres sur la hauteur de celles de Paris : de ne livrer des fontes & *caracteres* qu'aux imprimeurs.

Voilà les principaux réglemens ; d'où l'on voit combien ils sont imparfaits, & combien il est incertain qu'en séparant les arts de graveur, de fondeur, & d'imprimeur, on ait travaillé à leur perfection réelle.

Je n'ai rien épargné pour exposer clairement ce qui concerne les deux premiers, qui servent de préliminaires essentiels au troisieme ; & j'espere que les gens de lettres, qui ont par leurs ouvrages quelque prétention à l'immortalité, ne m'accuseront pas d'avoir été prolixe : quant au jugement des autres, il m'importe peu. J'aurois été beaucoup plus étendu, si je n'avois pris sur moi de glisser légérement sur les opérations les moins importantes. En revanche j'ai tâché de décrire les autres de maniere à m'acquitter envers l'art & à le conserver, s'il étoit jamais menacé de se perdre. *Voyez la suite à l'article* IMPRIMERIE. Devions-nous moins à la *fonderie en caracteres*, par laquelle les productions des grands génies se multiplient & s'éternisent, qu'à la fonderie en bronze, qui met en relief les héros & leurs actions? *Voyez fonderie en bronze à l'article* BRONZE.

Tels font les principaux *caracteres* qui se rapportent ou aux sciences, ou aux arts, ou au commerce ; & c'est ce que nous avions à dire de plus important sur le mot *caractere* pris dans son sens propre & primitif, c'est-à-dire pour une marque qui sert à désigner quelque chose. Mais ce mot *caractere* se prend en beaucoup d'autres sens ; la signification qu'on lui donne est alors figurée. Le mot dont il s'agit n'est pas le seul qu'on ait transporté du propre au figuré : on peut dire avec assez de vérité, que presque tous les mots de la langue sont dans ce cas. Il en est même quelques-uns qui ont perdu leur sens propre, & qui n'ont plus que le métaphorique, comme *aveuglement* & *bassesse* ; d'autres qui s'emploient plus souvent au sens métaphorique qu'au sens propre ; & d'autres enfin qui s'emploient également & aussi souvent dans l'un que dans l'autre : *caractere* est de ce nombre. Voici ses principales acceptions au figuré : elles ont toutes, ainsi que les acceptions de cette espece, un rapport plus ou moins éloigné au sens propre ; c'est-à-dire, qu'elles désignent une sorte de marque ou d'empreinte subsistante avec plus ou moins de ténacité : on peut même ajouter que le mot *caractere* est un de ceux où le sens propre differe le moins du figuré.

CARACTERES *de musique*, (*Musiq.*) ce sont les divers signes qu'on emploie pour représenter tous les sons de la mélodie, & toutes les valeurs des tems & de la mesure ; de sorte qu'à l'aide de ces *caracteres*, on puisse lire & exécuter la musique exactement comme elle a été composée ; & cette maniere d'écrire s'appelle *noter*. *Voyez* NOTES.

Il n'y a que les nations de l'Europe qui sachent écrire leur musique. Quoique dans les autres parties du monde chaque peuple ait aussi la sienne, il ne paroît pas qu'aucun d'eux ait poussé ses recherches jusqu'à des *caracteres* pour la noter. Au moins est-il sûr que les Arabes ni les Chinois, les deux peuples étrangers qui ont le plus cultivé les lettres, n'ont ni l'un ni l'autre de pareils *caracteres*. A la vérité, les Persans donnent des noms de villes de leur pays, ou des parties du corps humain, aux quarante-huit sons de leur musique. Ils disent, par exemple, pour donner l'intonation d'un air : *allez de cette ville à celle-là*, ou *allez du doigt au coude* ; mais ils

n'ont aucun signe propre pour exprimer sur le papier ces mêmes sons ; & quant aux Chinois, on trouve dans le P. du Halde, qu'ils furent étrangement surpris de voir les Jésuites noter & lire sur cette même note, tous les airs chinois qu'on leur faisoit entendre.

Les anciens Grecs se servoient pour *caracteres* dans leur musique, ainsi que dans leur arithmétique, des lettres de leur alphabet : mais au lieu de leur donner dans la musique une valeur numéraire qui marquât les intervalles, ils se contentoient de les employer comme signes, les combinant en diverses manieres, les mutilant, les accouplant, les couchant, les retournant différemment, selon les genres & les modes, comme on peut voir *dans le Recueil* d'Alypius. Les Latins les imiterent, en se servant, à leur exemple, des lettres de l'alphabet, & il nous en reste encore la lettre jointe au nom de chaque note de notre échelle diatonique & naturelle.

Gui Arétin imagina les lignes, les portées, les signes particuliers qui nous sont demeurés sous le nom de *notes*, & qui sont aujourd'hui la langue musicale & universelle de toute l'Europe. Comme ces derniers signes, quoiqu'admis unanimement, & perfectionnés depuis l'Arétin, ont encore de grands défauts, plusieurs ont tenté de leur substituer d'autres notes. De ce nombre ont été Parran, Souhaitti, Sauveur, Dumas, & moi-même : mais comme au fond tous ces systêmes, en corrigeant d'anciens défauts, auxquels on est tout accoutumé, ne faisoient qu'en substituer d'autres, dont l'habitude est encore à prendre, je pense que le public a très-sagement fait de laisser les choses comme elles sont, & de nous renvoyer, nous & nos systêmes, au pays des vaines spéculations.

CARACTERE. (*Méd.*) Le *caractere* d'une maladie se manifeste principalement par les symptomes dont elle est accompagnée : ainsi on appelle *grave* celle qui trouble l'économie animale par plusieurs symptomes très-fâcheux, soit qu'il y ait en même tems danger, soit qu'il n'y en ait pas. On appelle au contraire *légere* celle qui cause peu d'incommodité.

La maladie bénigne, quoique considérable peut-être, étant cependant susceptible d'un traitement convenable, ne cause point de frayeur par des symptomes funestes ou extraordinaires. Quoique la malignité qu'on attribue aux maladies, soit souvent l'asyle de l'ignorance, & serve à couvrir les fautes des gens de l'art, comme cependant elle a effectivement lieu, elle ne doit pas du tout être négligée. A la prendre dans son véritable sens, elle désigne une maladie qui, douce en apparence, & ayant commencé avec des phénomenes assez favorables, se montre tout d'un coup sous des symptomes très-graves, & opprime les forces de la nature. Elle désigne encore une maladie qui excite des symptomes tout-à-fait opposés à son *caractere*, & des troubles plus violens que ceux qui paroissent convenir à sa nature. On peut encore mettre au nombre des maladies malignes celles qui sont rebelles, qui éludent aussi la force des remedes éprouvés, & dont le traitement est pour elle un nouveau sujet d'irritation.

Cette malignité qui regarde principalement les maladies aiguës, appartient cependant aussi aux maladies chroniques, & doit son origine aux puissances virulentes, aux miasmes, aux contagions, aux maux épidémiques, aux vices multipliés des humeurs, à l'irritabilité, à la langueur, à la complication de plusieurs maladies, au mauvais régime des malades, ou au traitement mal dirigé : d'où il est évident qu'on a, à la vérité, raison de diviser les maladies malignes en *venimeuses*, *pestilentielles* & *contagieuses* ; mais que la division n'est pas entiere, parce qu'on doit considérer non-seulement les puissances nuisibles, mais même aussi les semences accessoires.

Lorsqu'une maladie, accompagnée des symptomes ordinaires, parcourt ses tems d'une maniere convenable à sa nature, on l'appelle *réguliere*, *choisie* ; & *irréguliere*, au contraire, lorsqu'elle se fait connoître par des symptomes extraordinaires, & par des signes & une marche étrangers. L'irrégularité entretient à peu près quelque chose de rebelle, & provient des mêmes causes que la malignité, dont ordi-

nairement elle n'eſt pas non plus exempte. Il en eſt de même des maladies appellées *naturelles* ou *corrompues*.

On regarde comme appartenante au ſujet que nous traitons maintenant, la diviſion des maladies en *actives* & en *paſſives*, dont les modernes ont avec raiſon augmenté la théorie. Les maladies actives ſont celles dont les ſymptomes actifs conſtituent une partie, & ſouvent la principale. Dans les maladies paſſives, ces mouvemens de la nature n'ont pas lieu, le principe vital étant languiſſant, ou opprimé par les puiſſances nuiſibles. (*G*)

CARACTERE *en morale*, eſt la diſpoſition habituelle de l'ame, par laquelle on eſt plus porté à faire & l'on fait en effet plus ſouvent des actions d'un certain genre, que des actions du genre oppoſé. Ainſi un homme qui pardonne rarement, ou qui ne pardonne jamais, eſt d'un *caractere vindicatif*; je dis *rarement* ou *jamais*. En effet, le *caractere* eſt formé, non par la diſpoſition rigoureuſement conſtante, mais par la diſpoſition habituelle, c'eſt-à-dire, la plus fréquente dans laquelle l'ame ſe trouve.

M. Duclos, dans ſes *Conſidérations ſur les mœurs*, remarque avec grande raiſon que la plupart des fautes & des ſottiſes des hommes dans leur conduite, viennent de ce qu'ils n'ont pas l'eſprit en équilibre, pour ainſi dire, avec leur *caractere* : Cicéron, par exemple, étoit un grand eſprit, & une ame foible; c'eſt pour cela qu'il fut grand orateur, & homme d'état médiocre; & ainſi des autres.

Rien n'eſt plus dangereux dans la ſociété qu'un homme ſans *caractere*, c'eſt-à-dire, dont l'ame n'a aucune diſpoſition plus habituelle qu'une autre. On ſe fie à l'homme vertueux; on ſe défie du fripon. L'homme ſans *caractere* eſt alternativement l'un & l'autre, ſans qu'on puiſſe le deviner, & ne peut être regardé ni comme ami, ni comme ennemi; c'eſt une eſpece d'anti-amphibie, s'il eſt permis de s'exprimer de la ſorte, qui n'eſt bon à vivre dans aucun élément. Cela me rappelle cette belle loi de Solon, qui déclaroit infames tous ceux qui ne prenoient point de parti dans les ſéditions : il ſentoit que rien n'étoit plus à craindre que les *caracteres* & les hommes non décidés.

CARACTERE DES NATIONS. Le *caractere* d'une nation conſiſte dans une certaine diſpoſition habituelle de l'ame, qui eſt plus commune chez une nation que chez une autre, quoique cette diſpoſition ne ſe rencontre pas dans tous les membres qui compoſent la nation : ainſi le *caractere* des François eſt la légéreté, la gaieté, la ſociabilité, l'amour de leurs rois & de la monarchie même, *&c.*

Dans les nations qui ſubſiſtent depuis long-tems, on remarque un fond de *caractere* qui n'a point changé : ainſi les Athéniens, du tems de Démoſthene, étoient grands amateurs de nouvelles; ils l'étoient du tems de S. Paul, & ils le ſont encore aujourd'hui. On voit auſſi dans le livre admirable de Tacite ſur les *mœurs des Germains*, des choſes qui ſont encore vraies aujourd'hui de leurs deſcendans.

Il y a grande apparence que le climat influe beaucoup ſur le *caractere* général; car on ne ſaurait l'attribuer à la forme du gouvernement, qui change toujours au bout d'un certain téms : cependant il ne faut pas croire que la forme du gouvernement, lorſqu'elle ſubſiſte long-tems, n'influe auſſi à la longue ſur le *caractere* d'une nation. Dans un état deſpotique, par exemple, le peuple doit devenir bientôt pareſſeux, vain, & amateur de la frivolité; le goût du vrai & du beau doivent s'y perdre; on ne doit ni faire ni penſer de grandes choſes.

CARACTERE *des ſociétés ou corps particuliers.* Les ſociétés ou corps particuliers au milieu d'un peuple, ſont en quelque maniere de petites nations entourées d'une plus grande : c'eſt une eſpece de greffe bonne ou mauvaiſe, entée ſur un grand tronc; auſſi les ſociétés ont-elles pour l'ordinaire un *caractere* particulier, qu'on appelle *eſprit du corps*. Dans certaines compagnies, par exemple, le *caractere* général eſt l'eſprit de ſubordination; dans d'autres, l'eſprit d'égalité; & ce ne ſont pas là les plus mal partagées : celles-ci ſont fort attachées à leurs uſages; celles-là ſe croient faites pour en changer.

Ce qui eſt un défaut dans un particulier, eſt quelquefois une vertu dans une compagnie. Il feroit néceſſaire, par exemple, ſuivant la remarque d'un homme d'eſprit, que les compagnies littéraires fuſſent *pédantes.*

Souvent le *caractere* d'une ſociété eſt très-différent de celui de la nation, où elle ſe trouve pour ainſi dire tranſplantée. Des corps, par exemple, qui dans une monarchie feroient vœu de fidélité à un autre prince qu'à leur ſouverain légitime, devroient naturellement avoir moins d'attachement pour ce ſouverain que le reſte de la nation; c'eſt la raiſon pour laquelle les moines ont fait tant de mal à la France, du tems de la ligue: il ne faut pas croire cependant que cet eſprit ne change pas: d'autres tems, d'autres mœurs. « Les religieux, dont les chefs réſident » à Rome, dit le célebre M. de Voltaire, » dans ſon admirable *Eſſai ſur le ſiecle* » *de Louis XIV*, ſont autant de ſujets » immédiats du pape, répandus dans tous » les états. La coutume qui fait tout, » & qui eſt cauſe que le monde eſt gou- » verné par des abus comme par des loix, » n'a pas toujours permis aux princes de » remédier entiérement à un danger qui » tient d'ailleurs à des choſes utiles & » ſacrées. Prêter ferment à un autre qu'à » ſon prince, eſt un crime de leſe-ma- » jeſté dans un laïque; c'eſt dans le cloître » un acte de religion. La difficulté de » ſavoir à quel point on doit obéir au » ſouverain étranger, la facilité de ſe laiſſer » ſéduire, le plaiſir de ſecouer un joug » naturel, pour en prendre un qu'on ſe » donne à ſoi-même, l'eſprit de trouble, » le malheur des tems, n'ont que trop » ſouvent porté des ordres entiers de » religieux à ſervir Rome contre leur » patrie.

» L'eſprit éclairé qui regne en France » depuis un ſiecle, & qui s'eſt étendu » dans preſque toutes les conditions, a » été le meilleur remede à cet abus. Les » bons livres écrits ſur cette matiere, » ſont de vrais ſervices rendus aux rois » & aux peuples; & un des grands chan- » gemens qui ſe ſoient faits par ce moyen » dans nos mœurs ſous Louis XIV, c'eſt » la perſuaſion dans laquelle les religieux » commencent tous à être, qu'ils ſont » ſujets du roi avant que d'être ſerviteurs » du pape. » Ainſi, pour le ſalut des états, la philoſophie briſe enfin les portes fermées. (*O*)

CARACTERE ſe dit auſſi de certaines qualités viſibles qui attirent du reſpect & de la vénération à ceux qui en ſont revêtus. La majeſté des rois leur donne un *caractere* qui leur attire le reſpect des peuples. Un évêque ſoutiendroit ſon *caractere* par ſon ſavoir & ſa vertu, beaucoup plus que par l'éclat de la vanité mondaine, *&c.* Le droit des gens met le *caractere* d'un ambaſſadeur à couvert de toute inſulte.

CARACTERE, *en théologie*, c'eſt une marque ſpirituelle & ineffaçable, imprimée à l'ame par quelques ſacremens, ce qui fait qu'on ne peut pas réitérer ces ſacremens.

Il n'y a que trois ſacremens qui impriment *caractere;* ſavoir, le baptême, la confirmation & l'ordre: auſſi ne les réitere-t-on jamais, même aux hérétiques, pourvu qu'en le leur conférant, il n'ait rien manqué d'eſſentiel dans la forme ni dans la matiere.

Les catholiques fondent l'exiſtence & la réalité du *caractere* ſur quelques paſſages de S. Paul, qui ne paroiſſent pas également concluans, non-ſeulement aux proteſtans, mais même à pluſieurs théologiens catholiques. On en trouve des preuves plus ſolides dans la tradition. S. Auguſtin, entr'autres, écrivant contre les donatiſtes, & parlant des ſacremens de baptême & d'ordre, dit: *Utrumque ſacramentum eſt, & quadam conſecratione utrumque homini datur, illud cum baptiſatur, iſtud cum ordinatur; ideoque in catholica utrumque non licet iterari. Epiſt. contr. Parmen.* n°. 28. La même choſe eſt prouvée par la doctrine de toute l'égliſe d'Afrique contre les donatiſtes, qui rebaptiſoient & réordonnoient les catholiques. Le *caractere* qu'impriment certains ſacremens, ne ſe perd ni par le crime, ni par l'héreſie, ni par le ſchiſme.

Voilà ce qu'enſeigne l'égliſe. Quant à la nature ou l'eſſence du *caractere*, les théologiens

théologiens font partagés entr'eux. Durand, *in 4. dist. 4, quæst. I*, dit que le *caractere* n'est point une qualité absolue distincte de l'ame, mais une simple relation de raison, ou une dénomination extérieure, par laquelle l'homme baptisé, confirmé ou ordonné, est disposé par la seule volonté de Dieu, ou rendu propre à exercer, soit passivement, soit activement, quelques fonctions simples. Scot convient que le *caractere* n'est pas une qualité absolue: mais il prétend que c'est une relation réelle que l'ame reçoit de dehors. D'autres enfin soutiennent que c'est quelque chose de réel & d'absolu, une espece de puissance pour exercer ou recevoir des choses saintes, & qui réside dans l'entendement comme dans son sujet immédiat. Tournel, *de sacr. in gener. quæst. IV*, *art.* 11.

Les protestans nient l'existence du *caractere sacramentel*, & disent qu'il a été imaginé par le pape Innocent III; cependant ils ne réiterent ni ne veulent qu'on réitere le baptême. *Voyez* BAPTÊME.

CARACTERE, (*Beaux-Arts.*) c'est ce qui constitue le propre d'une chose, & qui la distingue des autres choses de la même espece.

Les beaux-arts qui présentent à notre réflexion les objets visibles & invisibles de la nature, doivent désigner chacun d'eux de maniere qu'on connoisse à quel genre il appartient, & par quelle propriété il se distingue de tout autre objet de son espece. Le talent de démêler avec précision les traits caractéristiques, fait donc une des parties capitales de l'art. Le peintre doit donner à chaque partie visible de l'objet le *caractere* du genre, & même le *caractere* individuel, lorsqu'il est question de portraits, & chaque artiste en doit savoir faire autant à sa maniere.

Il faut pour cet effet qu'il soit doué d'un esprit d'observation très-pénétrant; qu'il ait, à l'égard des objets visibles, ce qu'on nomme le *coup-d'œil du peintre*; & qu'à l'imitation de ce dernier, il sache saisir rapidement les traits essentiels d'un objet, & les exprimer avec vérité. C'est dans cette habileté que semble consister le génie propre aux beaux-arts; le don de bien saisir les *caracteres* est peut-être la marque la plus sûre du génie d'un artiste.

Parmi la grande variété d'objets dont les beaux-arts s'occupent, les *caracteres* des êtres pensans sont, sans contredit, ceux qui intéressent davantage. L'expression des *caracteres* moraux est la plus importante partie de l'art, & c'est en particulier le premier talent du poëte. Dans les principaux genres de poésie, l'épopée & le drame, ce sont les *caracteres* des personnages qui forment la partie essentielle du poëme. Sont-ils bien dessinés, ils nous mettent en état de lire dans le cœur des hommes, de pressentir l'impression des objets extérieurs sur eux, de prévoir leurs sentimens, leurs résolutions, & de connoître distinctement les ressorts qui les font agir. Les *caracteres* sont proprement le portrait de l'ame, l'objet réel, dont le portrait du corps n'est que l'ombre. Le poëte qui fait tracer avec exactitude & avec force les *caracteres* moraux, nous enseigne à connoître les hommes, & en même tems à nous bien connoître nous-mêmes. Mais l'effet que des *caracteres* bien dessinés font sur les facultés de notre ame, ne se borne pas à cette connoissance; car de même que nous partageons la douleur des personnes affligées, nous ressentons aussi tous les autres sentimens, dès qu'on les exprime vivement & dans le vrai. Toute représentation forte de l'état d'une ame, nous fait éprouver aussi sensiblement ce qui se passe en elle, que si la chose se passoit en nous-mêmes. Par-là, les pensées & les sentimens des autres deviennent en quelque maniere des modifications de notre propre être; nous devenons impétueux avec Achille, prévoyans avec Ulysse, & intrépides avec Hector.

Les poëtes peuvent donc, à l'aide des *caracteres* qu'ils choisissent, exercer un très-grand empire sur les cœurs. Les personnages qui ont notre approbation, nous touchent le plus fortement. Nous rassemblons toutes nos forces pour éprouver les mêmes sentimens que l'on nous dépeint dans ceux dont le *caractere* nous a charmés. Ceux qui nous déplaisent, au contraire, excitent en nous une forte aversion, parce qu'étant, pour ainsi dire, nécessités de ressentir aussi leur situation, il

s'éleve en nous-mêmes un combat intérieur qui nous les rend désagréables.

La principale attention du poëte épique ou dramatique doit par conséquent s'attacher aux *caracteres* de ses personnages. Pour se hasarder dans ces deux genres, il faut bien connoître les hommes. Le poëte épique a la facilité de développer en entier le *caractere* de ses principaux personnages, par le nombre & la diversité des événemens, des incidens & des personnes que l'étendue de son action lui permet d'introduire. Le poëte dramatique, au contraire, dont l'action est restreinte à un objet précis, ne peut peindre le *caractere* des hommes que par quelques traits singuliers de leurs vertus, de leurs vices, ou de leurs passions. Il est rarement possible, dans un tems aussi court que celui auquel l'action du drame est bornée, & dans un événement unique, de faire connoître le *caractere* entier d'un personnage.

Il y a des gens qui, dans leur maniere d'agir & de penser, ne marquent aucun *caractere* décidé. Ce sont des girouettes qui sont indifférentes à toutes les positions, & qui se laissent aller à toutes les impulsions. Il semble qu'il n'y a point en eux de force interne capable de sentir, de se déterminer & d'opérer. Ils voient arriver les événemens sans s'y intéresser ; ils n'en éprouvent qu'une impression foible & momentanée, qui s'efface dès que la cause cesse d'agir. Ces êtres automates ne sont d'aucun usage en poésie. Le poëte cherche des personnages dont la façon de penser & d'agir ait quelque chose de remarquable & de saillant ; qui soient dominés par quelques passions ; qui aient un tour d'esprit, une maniere de sentir à eux ; ensorte qu'à chaque occasion ce qui constitue l'essentiel du *caractere* se fasse remarquer.

De tels personnages placés dans diverses circonstances, & liés entr'eux par différentes relations, font l'ame de ces ouvrages de l'art qui consistent en actions, & particuliérement du poëme épique. Au moyen de ces personnages, une action très-simple peut devenir intéressante. Ils y répandent un agrément que ni l'intrigue ni la multiplicité des événemens & des incidens ne sauroit compenser. Pour se convaincre de la vérité de cette remarque, il n'y a qu'à considérer la plupart des tragédies grecques. Malgré la grande simplicité du plan, elles intéressent infiniment par les *caracteres*. On pourroit réduire en deux lignes tout le sujet du *Prométhée* d'Eschyle ; cette tragédie n'en est pas moins du plus grand intérêt. Parmi les ouvrages modernes, le Voyage sentimental de Sterne est une preuve bien évidente que les événemens les plus ordinaires, les faits les plus communs, peuvent acquérir le plus haut degré d'intérêt par les *caracteres* des personnages. Quand on n'écrit que pour des enfans, ou pour des têtes foibles, on fera fort bien de chercher à les amuser par une foule d'événemens singuliers & d'aventures romanesques ; mais quiconque compose pour des hommes, doit s'attacher par préférence aux *caracteres*. Cette regle concerne également le peintre en histoire. S'il n'est pas flatté d'obtenir les suffrages du vulgaire, il ne fera pas consister le mérite de son ouvrage dans l'étendue de l'invention, ni dans le nombre des figures ou des grouppes, mais dans la force & la variété des *caracteres*. Pourvu qu'un poëte épique ou dramatique sache bien saisir & présenter les *caracteres*, avec les diverses nuances qui dépendent de l'éducation, des mœurs du siecle, & d'autres circonstances personnelles, il possede la partie essentielle de son art ; tout événement peut lui suffire ; chaque situation sera assez propre à développer ses *caracteres*, ou du moins il ne lui faut qu'un effort très-médiocre d'imagination pour inventer le tissu d'une fable qui rende ce développement plus intéressant.

Tout *caractere* peut servir au poëte, pourvu qu'il ait ces trois qualités. 1°. D'être bien décidé. 2°. D'être psychologiquement bon, c'est-à-dire, d'être vrai, & existant dans la nature. 3°. De n'être pas de la classe la plus commune. Mais que le poëte se garde de *caracteres* faits à plaisir ; ces êtres d'imagination n'intéressent point. Prêter aux mêmes personnages, selon les occurrences, tantôt de bons, tantôt de mauvais sentimens, les faire agir ici avec dignité, là avec bassesse, ce n'est pas tracer des *caracteres*. Celui qui connoî-

troit parfaitement le *caractere* d'un homme, feroit en état de prédire fes fentimens, fes actions, & tous fes comportemens dans chaque cas déterminé : car les parties intégrantes du *caractere*, s'il eft permis de s'exprimer ainfi, renferment les raifons de chaque action, de chaque volition. Toutes les impulfions de l'ame prifes enfemble, chacune felon fa mefure déterminée, chacune modifiée par le tempérament de la perfonne, par fon éducation, par fes lumieres, par l'efprit de fon état & de fon fiecle, compofent le *caractere* de l'homme, qui décide de fa façon de fentir & d'agir. Un perfonnage dont les fentimens, les difcours, les actions ne s'expliquent point par le *caractere* qu'il a annoncé, ou qui n'indiquent point ce *caractere* inconnu jufques là ; un tel perfonnage n'a point de *caractere* réel ; il agit au hafard, & ce n'eft que fortuitement qu'il fe détermine. Il en eft des forces de l'ame comme de celles du monde vifible. On doit y fuppofer un rapport très-précis d'égalité entre l'effet & fa caufe. Un guerrier toujours prêt à fe battre feul contre une troupe nombreufe, qui met en déroute des armées entieres, exprime très-mal le *caractere* de la plus haute valeur. C'eft un être fantaftique, qui n'a de réalité que dans l'imagination déréglée du poëte. De même fi dans un roman l'on nous peint un héros qui par-tout où il porte fes pas, répand des dons avec une profufion royale, qui enrichit des familles entieres, ces actes de générofité ne nous touchent que bien foiblement, parce que nous ne voyons point la fource d'où le héros puife. Comme les vrais miracles font ce qu'il y a de moins merveilleux pour nous, parce que nous n'avons aucune notion des forces qui les operent, il en faut dire autant de tout acte des forces de l'homme, dont rien n'indiqueroit la poffibilité & la raifon.

Il eft donc très-effentiel que le poëte évite d'attribuer à fes perfonnages, de l'arbitraire, du romanefque ou du gigantefque. Ces chofes ne fe trouvent dans aucun *caractere*. Si le peintre eft aftreint à fuivre la nature, s'il doit non-feulement ne donner à chaque arbre que l'efpece de fleurs & de fruits qui lui eft propre, mais encore ne le point placer arbitrairement ailleurs qu'aux endroits où la nature le produit, le poëte doit s'impofer la même regle dans les actions de fes perfonnages ; elles font des effets auffi naturels du *caractere*, que les fleurs & les fruits le font de la nature particuliere de l'arbre.

Il ne fuffit pas même que chaque fentiment, chaque difcours, chaque action ait une vérité générale de *caractere*, il faut encore que tout ait la nuance précife qui répond aux modifications individuelles du perfonnage ; car nul homme n'a fimplement le *caractere* général d'un certain genre. Le poëte ne doit pas imiter ces anciens livres de chevalerie, où tous les héros n'ont qu'une même bravoure ; il doit prendre ici Homere pour fon modele. Autre eft la valeur d'Achille, autre celle d'Hector, autre celle d'Ajax, & autre encore celle de Diomede. Comme à l'ongle feul on reconnoît le lion, qu'auffi à chaque difcours on reconnoiffe le perfonnage, puifque tout ce qui lui eft perfonnel contribue à déterminer fon *caractere* précis.

Trois genres différens de circonftances concourent à modifier le *caractere*. D'abord la nation & le fiecle ; enfuite l'âge, la maniere de vivre & le rang ; enfin le génie, le tempérament, en un mot l'individuel ; l'influence de ces trois caufes doit donc fe faire fentir toutes les fois que le *caractere* fe développe. Il eft par conféquent bien difficile de tracer des *caracteres* exacts, lorfqu'on choifit fes perfonnages dans des fiecles reculés, & chez des nations peu connues. Offian dépeignoit des perfonnes de fon tems, de fa nation, de fon rang, & en partie même de fa propre maifon ; il lui étoit aifé de mettre beaucoup de jufteffe dans fes *caracteres*. Homere encore a pris fes perfonnages dans un fiecle peu éloigné du fien, & chez une nation qui ne lui étoit pas étrangere. Virgile n'a pas eu cet avantage, & l'on apperçoit déjà fenfiblement dans l'*Eneïde*, que le poëte n'a pas pu faifir tout-à-fait le fiecle, les mœurs & l'état de fes perfonnages. L'auteur de la *Noachide*, ayant placé l'action dans des tems fi reculés, & dont les mœurs s'éloignent fi fort des nôtres, a eu befoin de la plus grande circonfpection.

Il a néanmoins été très-heureux dans ses *caracteres* ; & même lorsqu'il insere à dessein dans son poëme des événemens des siecles postérieurs, il a su leur donner le vernis de l'époque où il les place. Klopstock est pareillement admirable dans l'art de saisir les mœurs & la façon de penser du siecle de sa *Messiade*.

De grandes actions épiques, qui embrassent plusieurs personnages distingués, exigent aussi une grande variété dans les *caracteres*. Mais cette variété ne doit pas simplement résulter de la diversité essentielle du *caractere*, telle qu'on la trouve par exemple dans l'*Iliade*, entre Achille, Nestor & Ulysse, qui n'ont pas un seul trait de conformité ; il faut encore que des *caracteres* essentiellement les mêmes, soient diversifiés par d'agréables nuances qui tirent leur origine de l'âge ; du génie, du tempérament, ou d'autres modifications accidentelles des différens personnages.

Ceux qui different dans les principaux traits font d'un grand usage, lorsqu'en rapprochant dans d'égales conjonctures des *caracteres* opposés, on les fait contraster. Ce contraste fait ressortir chaque *caractere* avec d'autant plus de force qu'on place un fournois à côté d'un homme franc & ouvert ; un téméraire, un emporté, à côté d'un homme prévoyant & circonspect ; il n'est pas douteux que toutes les démarches de l'un frapperont d'autant plus qu'on les comparera aux procédés de l'autre.

Une observation qui n'est pas à négliger ici, c'est qu'il est très-avantageux d'introduire quelque personnage qui appuie ou qui dirige notre jugement sur la conduite des principaux acteurs. Quand, par exemple, dans un des momens les plus intéressans, les premiers personnages font tous agités par des passions violentes, il est bon qu'il y en ait d'autres qui conservent assez de sang-froid pour juger sainement & avec sagacité de ce qui se passe sous leurs yeux. En effet, jamais les décisions de la raison n'agissent avec plus de force sur nous, que lorsque nous la voyons contraster avec une admiration outrée, ou avec une aversion violente. Dans le *Richard* de Shakespéar, quand tous les personnages excités par les fureurs de ce tyran, sont animés contre lui de l'horreur la plus véhémente, il ne manque qu'un homme de sens rassis, qui ajoute à l'impression que l'émotion des autres fait sur nous, par l'énergie impartiale & réfléchie avec laquelle il prononceroit son jugement.

Au reste, par ce que nous venons de dire du contraste des *caracteres*, & en particulier du contraste des passions avec la raison, nous ne prétendons pas insinuer que chaque *caractere* doive être accompagné de son opposé, comme un corps l'est de son ombre : cela sentiroit la gêne & l'affectation. On peut introduire des *caracteres* sans les faire contraster par d'autres, & ceux qui contrastent ne doivent pas être inséparablement liés entr'eux. Un poëte judicieux saura ménager les contrastes, de maniere qu'on n'y apperçoive ni art ni contrainte, & qu'ils ne soient employés qu'à donner plus de force & de vivacité aux impressions principales qu'on se propose de produire au moyen des *caracteres*.

Un des critiques modernes, qui se distingue le plus par la sagacité & la profondeur de ses recherches, veut que dans la poésie dramatique on place le contraste, non dans l'opposition des *caracteres*, mais dans l'opposition du *caraetere* avec la situation de l'acteur. Il fait à ce sujet, dans son excellent traité *de la Poésie dramatique*, plusieurs remarques très-fines & très-solides sur l'incongruité des *caracteres* contrastés. Mais au fond, ces réflexions ne tombent, ce me semble, que sur l'abus & l'excès de ces *caracteres*. Le poëte doit sans doute placer ses personnages dans des situations qui, par leur variété & leur opposition, servent à développer & à mettre au grand jour leur *caractere* ; il doit également éviter d'affoiblir l'attention du spectateur pour l'un des principaux *caracteres*, en lui en opposant un autre également intéressant ; mais cela n'empêche pas qu'il ne puisse contraster le principal *caractere*, pour le faire ressortir avec plus de force, pourvu qu'il le fasse adroitement, & d'une maniere judicieuse.

Quelques critiques, & de ce nombre est *Shaftesbury*, ont soutenu qu'il falloit exclure du drame & de l'épopée tout *caractere* parfait. Si on l'entend d'un degré de

perfection qui soit au-dessus de la nature humaine, il feroit absurde sans doute d'assigner un tel *caractere* à un simple homme. Mais pourquoi ne feroit-il pas permis d'attribuer à un personnage la plus haute perfection que l'humanité comporte? La crainte qu'un tel *caractere* ne fût pas assez intéressant, parce qu'il empêcheroit le jeu des passions, n'est rien moins que bien fondée. Supposons qu'un poëte choisisse la mort de Socrate pour le sujet de son drame, s'il ne veut pas s'écarter de la vérité historique, il ne prêtera à Socrate, dans toute l'action, aucune foiblesse humaine; puisqu'en effet ce philosophe n'en montra point. Mais la perfection de ce *caractere* ne nuira pas à l'intérêt; on peut s'en convaincre par l'espece de drame que Platon & Xénophon nous ont transmis sur cet événement. Personne qui a des entrailles n'en peut soutenir la lecture, sans être vivement touché. On ne voit donc point par quelles raisons des *caracteres* parfaitement vertueux ne pourroient pas intéresser. Il ne faut pas sans doute les composer à plaisir : la perfection doit être l'effet de causes qui existent dans l'homme même. Il faut qu'on puisse voir de quels principes, de quelles forces de l'ame cette perfection tire son origine. Plutarque rapporte dans la vie de Marc-Antoine, divers traits de grandeur d'ame & de jugement, qui semblent si peu résulter du *caractere* d'Antoine, qu'on n'en conçoit point la possibilité. Ces faits peuvent être vrais; mais on ne conseilleroit pas à un poëte de les narrer aussi cruement que Plutarque l'a fait : il faudroit premiérement avoir présenté Antoine sous une face qui pût rendre intelligible la compatibilité de ces grands traits, avec le méprisable *caractere* de ce Romain. Par la même raison, quand le poëte voudra introduire un *caractere* parfait, il doit le rendre vraisemblable, en déterminant les causes prochaines de sa possibilité. On ne l'en croiroit pas sur une simple possibilité métaphysique, & son héros n'intéresseroit plus.

On feroit tenté de croire que l'épopée & le drame n'ont été imaginés que dans la vue d'exposer au grand jour les *caracteres* des hommes. Il semble au moins qu'on ne pouvoit rien inventer de plus propre à ce but. Il s'en faut beaucoup que l'historien ait à cet égard la même facilité que le poëte, de mettre ses lecteurs à portée d'entendre par eux-mêmes chaque discours, & d'être témoins de chaque circonstance d'un événement. L'épopée surtout a l'avantage de pouvoir, par la multiplicité des situations, développer parfaitement les *caracteres*, & de conduire ses personnages au dénouement de l'action :

Per varios casus, per tot discrimina rerum.

Il n'y a que deux manieres de tracer des *caracteres*. L'une qui est la plus directe, c'est d'en faire une description immédiate, comme l'historien Salluste l'a fait : l'autre maniere consiste à peindre indirectement les *caracteres* par les actions, les discours, les gestes, & les diverses situations des personnages. C'est la maniere qui est propre à la poésie, & qui a un avantage bien décidé sur la premiere. Celle-là ne nous donne qu'une description abstraite d'une chose que nous ne voyons point : celle-ci nous met la chose elle-même sous les yeux, avec toutes ses déterminations individuelles, & substitue ainsi le sentiment réel à la simple réflexion. Elle nous fait connoître les hommes comme si nous avions vécu de leur tems, & avec eux.

On convient assez généralement qu'Homere surpasse tous les poëtes épiques dans l'art de développer exactement le *caractere* de ses personnages. Il est même à présumer qu'aucun poëte moderne, fût-il doué du même génie, ne pourroit l'égaler à cet égard. Dans les tems du pere de la poésie, les hommes agissoient avec plus de liberté; ils exprimoient chaque pensée, chaque sentiment, avec moins de réserve qu'on ne le fait aujourd'hui. Non-seulement nous nous sentons retenus par diverses especes d'entraves qui empêchent l'esprit de prendre un libre essor, nous sommes encore affaissés sous le poids de la mode; nous n'osons nous montrer ou parler, ou agir, que sur un ton de convention, dont nous souffrons que d'autres nous imposent la loi. Il est bien peu d'hom-

mes libres qui n'agiffent que d'après leur fentiment propre, & qui aient le courage de ne prendre pour regle, que leurs lumieres & leur fens. Comment connoître l'homme de la nature & l'étendue de fes forces, dans un être refferré de tous les côtés ?

Les peintres & les fculpteurs, qui font également appellés à deffiner le *caractere*, doivent fur-tout reffentir cette difficulté. Leur premiere étude feroit d'obferver la nature ; & cette nature n'ofe plus fe montrer dans les meilleures fociétés : là un homme dévoré de chagrin, doit affecter un air de contentement : là il eft indécent de manifefter au-dehors ce qu'on fent au fond du cœur. Dans l'ancienne Grece, où chaque citoyen fe permettoit de paroître tel qu'il étoit, où nul autre ne lui fervoit de modele, il étoit aifé au deffinateur de lire chaque fentiment fur les vifages & dans les geftes. Si les ouvrages des modernes n'ont plus dans ce genre la belle expreffion qu'on admire dans les antiques, c'eft à cela fans doute, plutôt qu'à une infériorité de génie, qu'il faut l'attribuer : c'eft auffi la raifon pourquoi les théatres françois & allemands n'offrent prefque rien de vraiment original, ni dans les *caracteres*, ni dans la maniere de les rendre. Si la chofe eft moins rare fur le théatre anglois, c'eft que l'Anglois fe gêne en effet moins qu'aucune autre nation moderne, & qu'il a moins de refpect pour les ufages reçus & pour les étiquettes établies. (*Cet article eft tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts, par M. Sulzer.*)

CARACTERE *dans les perfonnages*, qu'un poëte dramatique introduit fur la fcene, eft l'inclination ou la paffion dominante qui éclate dans toutes les démarches & les difcours de ces perfonnages, qui eft le principe & le premier mobile de toutes leurs actions ; par exemple, l'ambition dans Céfar, la jaloufie dans Hermione, la probité dans Burrhus, l'avarice dans Harpagon, l'hypocrifie dans Tartufe, &c.

Les *caracteres* en général font les inclinations des hommes confidérés par rapport à leurs paffions. Mais comme parmi ces paffions il en eft qui font en quelque forte attachées à l'humanité, & d'autres qui varient felon les tems & les lieux, ou les ufages propres à chaque nation, il faut auffi diftinguer des *caracteres généraux*, & des *caracteres particuliers*.

Dans tous les fiecles & dans toutes les nations, on trouvera des princes ambitieux qui préferent la gloire à l'amour ; des monarques à qui l'amour a fait négliger le foin de leur gloire ; des héroïnes diftinguées par la grandeur d'ame, telles que *Cornélie*, *Andromaque* ; & des femmes dominées par la cruauté & la vengeance, comme *Athalie* & *Cléopatre dans Rodogune* ; des miniftres fideles & vertueux, & de lâches flatteurs : de même dans la vie commune qui eft l'objet de la comédie, on rencontre par-tout & en tout tems de jeunes gens étourdis & libertins, des valets fourbes & menteurs, des vieillards avares & fâcheux, des riches infolens & fuperbes. Voilà ce qu'on appelle *caracteres généraux*.

Mais parce qu'en conféquence des ufages établis dans la fociété, ces *caracteres* ne fe produifent pas fous les mêmes formes dans tous les pays, & qu'une paffion qui eft la même en foi, varie d'un fiecle à l'autre, n'agit pas aujourd'hui comme elle faifoit il y a deux ou trois mille ans chez les Grecs & chez les Romains, où les erremens étoient compaffés fur leurs ufages, & que dans le même fiecle elle n'agit pas à Londres comme à Rome, ni à Paris comme à Madrid ; il en réfulte des *caracteres particuliers*, communs toutefois à chaque nation.

Enfin, parce que dans une même nation les ufages varient encore non-feulement de la ville à la cour, d'une ville à une autre ville, mais même d'une fociété à une autre, d'un homme à un autre homme ; il en naît une troifieme efpece de *caractere*, auquel on donne proprement ce nom ; & qui dominant dans une piece de théatre, en fait ce que nous appellons une *piece de caractere*, genre dont M. Riccoboni attribue l'invention aux François : tels font le *Mifantrope*, le *Joueur*, le *Glorieux*, &c.

Il faut de plus obferver qu'il y a certains ridicules attachés à un climat, à un tems, qui dans d'autres climats & dans d'autres tems ne formeroient plus un *caractere*. Tels font les *Précieufes ridicules*, &

les *Femmes savantes*, de Moliere, qui n'ont plus en France le même sel que dans leur nouveauté, & qui n'auroient aucun succès en Angleterre, où les singularités que frondent ces pieces, n'ont jamais dominé.

Le *caractere* dans ce dernier sens n'est donc autre chose qu'une passion dominante, qui occupe tout à la fois le cœur & l'esprit; comme l'ambition, l'amour, la vengeance, dans le tragique; l'avarice, la vanité, la jalousie, la passion du jeu, dans le comique. On peut encore distinguer les *caracteres simples* & *dominans*, tels que ceux que nous venons de nommer, d'avec les *caracteres accessoires*, qui leur font comme subordonnés. Ainsi l'ambition est soupçonneuse, inquiete, inconstante dans ses attachemens, qu'elle noue ou rompt selon ses vues; l'amour est vif, impétueux, jaloux, quelquefois cruel; la vengeance a pour compagnes la perfidie, la duplicité, la colere & la cruauté: de même la défiance & la lésine accompagnent ordinairement l'avarice: la passion du jeu entraîne après elle la prodigalité dans la bonne fortune, l'humeur & la brusquerie dans les revers: la jalousie ne marche guere sans la colere, l'impatience, les outrages; & la vanité est fondée sur le mensonge, le dédain, & la fatuité. Si le *caractere simple* & principal est suffisant pour conduire l'intrigue & remplir l'action, il n'est pas besoin de recourir aux *caracteres accessoires*: mais si ces derniers sont naturellement liés au *caractere principal*, on ne sauroit les en détacher sans l'estropier.

M. Riccoboni, dans ses *Observations sur la comédie*, prétend que la maniere de bien traiter le *caractere*, est de ne lui en opposer aucun autre qui soit capable de partager l'intérêt & l'attention du spectateur. Mais rien n'empêche qu'on ne fasse contraster les *caracteres*; & c'est ce qu'observent les bons auteurs: par exemple, dans *Britannicus*, la probité de Burrhus est en opposition avec la scélérateſſe de Narcisse; & la crédule confiance de Britannicus avec la dissimulation de Néron.

Le même auteur observe qu'on peut distinguer les *pieces de caractere* des *comédies de caractere mixte*, & par celles-ci il entend celles où le poëte peut se servir d'un *caractere principal*, & lui associer d'autres *caracteres subalternes*: c'est ainsi qu'au *caractere* du Misantrope, qui fait le *caractere dominant* de sa fable, Moliere a ajouté celui de Célimene, coquette, médisante, & ceux des petits-maîtres, qui ne servent tous qu'à mettre plus en évidence le *caractere* du Misantrope. Le poëte peut encore joindre ensemble plusieurs *caracteres*, soit *principaux*, soit *accessoires*, sans donner à aucun d'eux assez de force pour le faire dominer sur les autres; tels sont l'*Ecole des maris*, l'*Ecole des femmes*, & quelques autres comédies de Moliere.

C'est une question de savoir si l'on peut & si l'on doit, dans le comique, charger les *caracteres* pour les rendre plus ridicules. D'un côté, il est certain qu'un auteur ne doit jamais s'écarter de la nature, ni la faire grimacer: d'un autre côté, il n'est pas moins évident que dans une comédie on doit peindre le ridicule, & même fortement: or il semble qu'on n'y sauroit mieux réussir qu'en rassemblant le plus grand nombre de traits propres à le faire connoître, & par conséquent qu'il est permis de charger les *caracteres*. Il y a en ce genre deux extrémités vicieuses, & Moliere a connu mieux que personne le point de perfection qui tient le milieu entr'elles: ses *caracteres* ne sont ni si simples que ceux des anciens, ni si chargés que ceux de nos contemporains. La simplicité des premiers, qui n'est point un défaut en soi, n'auroit cependant pas été du goût du siecle de Moliere: mais l'affectation des modernes, qui va jusqu'à choquer la vraisemblance, est encore plus vicieuse. Qu'on caractérise les passions fortement, à la bonne heure; mais il n'est jamais permis de les outrer.

Enfin une qualité essentielle au *caractere*, c'est qu'il se soutienne; & le poëte est d'autant plus obligé d'observer cette regle, que dans le tragique ses *caracteres* sont, pour ainsi dire, tous donnés par la fable ou l'histoire.

Aut famam sequere, aut sibi convenientia finge. Hor.

Dans le comique il eſt maître de ſa fable, & doit y diſpoſer tout de maniere que rien ne s'y démente, & que le ſpectateur y trouve à la fin comme au premier acte les perſonnages introduits, guidés par les mêmes vues, agiſſant par les mêmes principes, ſenſibles aux mêmes intérêts, en un mot, les mêmes qu'ils ont paru d'abord.

Servetur ad imum
Qualis ab incepto proceſſerit, & ſibi conſtet.

HORACE, *Art poét.*

Voyez MŒURS. *Princip. pour la lect. des poëtes, tome II, page* 159 *& ſuiv.*

CARACTERE *d'un ouvrage*, différence ſpécifique qui le diſtingue d'un autre ouvrage de même genre. Ainſi l'ode, l'éclogue, l'élégie, le poëme épique, la tragédie, la comédie, *&c.* font des ouvrages de poéſie, ou des poëmes : mais chacun a ſes principes, ſes regles, ſon ton propre & particulier ; & c'eſt ce qu'on appelle ſon *caractere*. De même dans l'éloquence un plaidoyer, un ſermon, un panégyrique, font des diſcours oratoires ; la différence de la méthode qu'on y ſuit, celle du ſtyle qu'on y emploie, forment leur *caractere* propre & particulier. *Voy* ODE, ECLOGUE, *&c.* PANÉGYRIQUE, PLAIDOYER.

CARACTERE, en parlant d'un auteur, eſt la maniere qui lui eſt propre & particuliere de traiter un ſujet, dans un genre que d'autres ont traité comme lui ou avant lui, & ce qui le diſtingue de ces auteurs. Ainſi l'on dit, en parlant des poëtes lyriques, que Pindare eſt ſublime, & quelquefois obſcur, entortillé ; Anacréon, doux, tendre, élégant ; qu'Horace a l'élévation de l'un & la molleſſe de l'autre ; que Malherbe eſt noble, harmonieux ; Rouſſeau, impétueux, hardi ; La Motte, ingénieux & délicat. M. de Fénelon trace ainſi en peu de mots les *caracteres* des principaux hiſtoriens de l'antiquité. « Hérodote, dit-il, raconte parfaitement ; » il a même de la grace par la variété des » matieres : mais ſon ouvrage eſt plutôt » un recueil des relations des divers pays, » qu'une hiſtoire qui ait de l'unité.

» Polybe eſt habile dans l'art de la guerre » & dans la politique : mais il raiſonne trop, » quoiqu'il raiſonne très-bien. Il va au-delà » des bornes d'un ſimple hiſtorien ; il développe chaque événement dans ſa cauſe ; » c'eſt une anatomie exacte, *&c.*

» Sallufte a écrit avec une nobleſſe & » une grace ſinguliere : mais il s'eſt trop » étendu en peintures de mœurs & en » portraits de perſonnes, dans deux hiſtoires très-courtes.

» Tacite montre beaucoup de génie, » avec une profonde connoiſſance des » cœurs les plus corrompus : mais il affecte » trop une briéveté myſtérieuſe. Il eſt » trop plein de tours poétiques dans ſes » deſcriptions ; il a trop d'éſprit, il raffine » trop. Il attribue aux plus ſubtils reſſorts » de la politique, ce qui ne vient ſouvent » que d'un mécompte, que d'une humeur » bizarre, que d'un caprice, *&c.* » *Lett. ſur l'éloquence*, &c.

On voit par cet échantillon, que le *caractere* des auteurs ne conſiſte pas moins dans leurs défauts que dans leurs perfections ; & comme il n'eſt point de genre d'écrire qui n'ait ſon *caractere* particulier, il n'eſt point non plus d'auteur qui n'ait le ſien : l'un & l'autre ſont fondés ſur la différente nature des matieres, & ſur la différence des génies. (*G*)

CARACTERE, *terme moderne de Botanique* : le *caractere* d'une choſe eſt ce qui la diſtingue eſſentiellement de toute autre choſe. Suivant cette définition, le *caractere* d'une plante eſt ce qui la diſtingue ſi bien de toutes celles qui ont quelque rapport avec elle, qu'on ne ſauroit la confondre avec ces autres plantes, quand on fait attention aux marques eſſentielles qui les diſtinguent : or ce *caractere* diſtinctif, ſuivant pluſieurs botaniſtes, doit être formé d'après l'examen des parties qui compoſent la fleur. *Voyez* BOTANIQUE, MÉTHODE.

On nomme *caractere incomplet*, ou, ſelon M. Linnæus, *caractere artificiel*, celui dans lequel on décrit ſeulement quelques parties de la fleur, en gardant le ſilence ſur les autres parties, que par la méthode qu'on s'eſt propoſée, l'on ſuppoſe inutiles ; au lieu que l'on entend par le

carac-

caractere naturel, celui dans lequel on défigne toutes les parties de la fleur, & l'on en confidere le nombre, la fituation, la figure, & la proportion. *Article communiqué par M. le chevalier* DE JAUCOURT.

CARACTERE, (*Peint.*) fignifie les qualités qui diftinguent une chofe d'une autre, *caractere des objets*, *caractere des paffions*. La pierre, les eaux, les arbres, la plume, les animaux demandent une touche différente, qui exprime leur différent *caractere*.

On dit *beau caractere de tête*, non-feulement pour dire qu'elle exprime bien la paffion dont la figure eft affectée; mais on le dit auffi pour le rapport du deffein convenable à cette même tête.

Caractere de deffein fe dit encore pour exprimer la bonne ou mauvaife maniere dont le peintre deffine, ou dont la chofe en queftion eft rendue. (*R*)

Les anciens graveurs, peintres & ftatuaires ne fe font pas bornés à copier exactement les cinq traits qui forment le vifage de l'homme. Ils ont tenté de repréfenter dans chaque fujet l'étendue de fon génie & de fes paffions; en un mot, ils font parvenus à tracer dans chaque figure fon vrai *caractere*. Diogene Laërce nous apprend que dans Athenes, l'on enfeignoit publiquement la théorie de l'art de développer les phyfionomies, & l'art de les deffiner. Les médailles, les pierres gravées, & les ftatues qui ont été faites du tems d'Alexandre, nous démontrent que dans l'expreffion, les anciens Grecs étoient & feront toujours nos maîtres. Les médailles en argent qui repréfentent la tête d'Alexandre le Grand, annoncent un ambitieux qui afpiroit à la conquête de l'univers; on le reconnoît à fon œil arrondi, faillant, plein de feu, élevé vers le ciel, à fon menton & à fa bouche avancée, un peu ouverte, au fourcil, &c.

Dans les monnoies d'or ou d'argent des premiers empereurs Romains, on reconnoît également leur *caractere*. Le menton avancé d'Augufte annonce fon ambition: mais l'œil, le fourcil, &c. indiquent le fourbe timide. On ne confidere point attentivement les médailles de Tibere fans frémir. La tête de Claude donne envie de rire de fa ftupidité. Celle de Néron, de Caligula, d'Othon & de Commode, femblent nous décrire jufqu'à quel point les petits-maîtres peuvent devenir fcélérats. Dans les médailles de Vefpafien, on croit mefurer l'étendue de fon avarice: les enfans même reconnoiffent dans celle de Vitellius un ivrogne, un glouton, un homme fans mœurs. Antonin le Pieux porte fur fa figure le développement des traits d'un homme fage. Marc-Aurele paroît être violemment attentif à remplir tous fes devoirs, &c. Parmi les modernes, Raphaël d'Urbain eft le peintre qui a le plus étudié les monumens de l'antiquité. Il n'eft donc pas étonnant qu'il foit parvenu à un très-haut point de perfection dans l'expreffion des *caracteres* des hommes. Son tableau de l'école d'Athenes, dont on trouvera la defcription dans le *Cours de peintures* de M. Depiles, eft un monument & un modele que l'on peut citer. Les têtes d'Ariftote, de Platon, de Socrate, d'Alcibiade, d'Épicure, en un mot, les têtes de prefque tous les philofophes, qu'il a raffemblées dans ce chef-d'œuvre d'invention pittorefque, font toutes tracées exactement d'après les médailles, pierres gravées, &c. Les autres têtes font copiées d'après nature. Par exemple, dans un angle de ce tableau, l'on voit Euclide fous la figure de Bramante, fameux architecte & ami de Raphaël. Euclide courbé, démontre une figure de mathématique, qu'il a tracée fur une ardoife par terre; il eft environné de plufieurs écoliers; l'un a le *caractere* de l'efprit vif, qui a faifi dans l'inftant la démonftration qu'il répete à fon voifin; un autre paroît un efprit lourd & pefant, capable par fon application d'apprendre les mathématiques; un autre paroît être un homme inepte, même pour la démonftration des lignes & des rapports, &c.

Le Brun, dans le fiecle dernier, étudia un traité de phyfionomie, compofé par Jean-Baptifte Porta; il copia d'après nature quelques *caracteres* d'hommes paffionnés. Cet habile artifte a fait graver le rudiment de l'art de deffiner méthodiquement les paffions; c'eft-à-dire, la tranquillité, la joie, les ris, la trifteffe, la

colere, &c. en dix-neuf planches. Cet ouvrage gravé au simple trait, est commun chez tous les vendeurs d'estampes. En 1762, on a réimprimé à Paris ce cahier *in-folio*; le dessein est infidele; mais on y a joint l'explication & la description de l'effet de chaque passion sur les cinq traits du visage. Nous donnerons à l'*article* PASSION, tous les détails nécessaires sur cet art. Nous ajouterons en passant, que le savant M. de Buffon a inséré dans son *Histoire naturelle*, quantité d'observations très-judicieuses sur cette matiere.

Il eût été à souhaier 1°. que le Brun eût fait graver de grandeur naturelle, les *caracteres* des passions; 2°. qu'il eût complété son cours des passions simples, & ensuite celui des passions composées, telles que l'opiniâtreté, l'ambition, la malignité, la fourberie, l'orgueil, &c. Il est à présumer que tôt ou tard un habile dessinateur philosophe perfectionnera l'entreprise de le Brun, en étudiant la nature, ou du moins en copiant exactement les têtes des figures les plus savantes qui ont été dessinées par les plus célebres artistes: par exemple, dans la galerie du Luxembourg à Paris, Rubens a donné des modeles à imiter; toutes les personnes intelligentes conviennent que le génie qui soutient le voile au-dessus de Marie de Médicis, exprime un rire moqueur & satyrique. Dans le tableau du fond de la galerie, Marie de Médicis fait semblant de refuser le gouvernement de la France, que les courtisans à genoux la supplient d'accepter: mais le menton avancé de Marie de Médicis, ses yeux saillans, pleins de feu, fixés, démentent visiblement le signe du modeste refus que ses mains semblent indiquer. On voit dans cette tête un modele de l'ambition la plus dévorante; & dans celle des courtisans qui l'environnent, on y reconnoît les *caracteres* des différentes especes de bassesse & de duplicité. On trouvera quantité d'autres passions simples ou composées, qui sont parfaitement exprimées dans cette galerie.

Il nous reste encore à faire quelques observations détachées, en faveur des jeunes peintres qui ont la noble ambition de vouloir exceller dans leur art. Il semble que voici le plan le plus facile qu'ils doivent suivre pour y parvenir. Dès que l'on sait dessiner avec facilité & avec exactitude, il faut 1°. lire les descriptions des passions de le Brun; 2°. s'habituer à copier en grand les *caracteres* des passions simples, dessinées par le même auteur; 3°. lire le *Traité des physionomies* de Jean-Baptiste Porta; 4°. copier les *caracteres* d'après nature: dans cet objet un peintre doit dessiner toutes les passions au simple trait, en imitant un très-habile acteur, un Garrick, un Cepadin, un de ces hommes singuliers qui ont assez de force dans l'ame pour conserver pendant vingt minutes les traits de la passion qu'ils veulent jouer; 5°. on pourra ensuite lire les vies des premiers empereurs Romains; 6°. copier & recopier cent fois leurs traits d'après leurs médailles; 7°. enfin d'après leurs statues. Par ces moyens on parviendra, 1°. à connoître les physionomies; 2°. à les tracer; 3°. enfin, on acquerra l'art merveilleux d'adoucir les duretés des traits caractéristiques; en un mot, l'art de désigner l'étendue des passions & de l'esprit, quoique l'un & l'autre soient voilés par la politesse ou par la politique. (*V. A. L.*)

CARACTERISER, v. act. *en Peinture*, c'est saisir si bien le caractere qui convient à chaque objet, qu'on le reconnoisse au premier coup-d'œil. On dit: *ce peintre caractérise bien ce qu'il fait*, c'est-à-dire qu'il est juste. (*R*)

CARACTERISTIQUE, adj. pris subs. en général, se dit de ce qui caractérise une chose ou une personne, c'est-à-dire, de ce qui constitue son caractere, par lequel on en fait la distinction d'avec toutes les autres choses. *Voyez* CARACTERE.

Caractéristique est un mot dont on se sert particuliérement en grammaire pour exprimer la principale lettre d'un mot, qui se conserve dans la plupart de ses tems, de ses modes, de ses dérivés & composés.

La *caractéristique* marque souvent l'étymologie d'un mot, & elle doit être conservée dans son orthographe, comme l'*r* est dans le mot de *course*, *mort*, &c.

Les *caractéristiques* sont de grand usage dans la grammaire grecque, particuliére-

ment dans la formation des tems, parce qu'ils font les mêmes, dans les mêmes tems de tous les verbes de la même conjugaifon, excepté le tems préfent, qui a différentes *caractériftiques*, & le futur, l'aorifte premier, le prétérit parfait & le plufque-parfait de la quatrieme conjugaifon, qui ont deux *caractériftiques*. *Voyez* TEMS, VERBE, MODE, &c. (G)

CARACTÉRISTIQUES, f. f. La *caractériftique* d'un logarithme eft fon expofant, c'eft-à-dire le nombre entier qu'il renferme ; ainfi dans ce logarithme 1, 000000, 1 eft l'expofant : de même 2 eft l'expofant dans celui-ci, 2, 4523, &c. En géneral, on appelle en mathématique *caractériftique*, une marque ou caractere par lequel on défigne quelque chofe. *Voyez* CARACTERE. Ainfi *d* eft la *caractériftique* des quantités différentielles, fuivant M. Leibnitz ; & fuivant M. Newton, la *caractériftique* des fluxions eft un point. *Voyez* FLUXION, DIFFÉRENTIEL.

Dans la haute géométrie on appelle *triangle caractériftique* d'une courbe, un triangle rectiligne rectangle, dont l'hypothénufe fait une partie de la courbe, qui ne differe pas fenfiblement d'une ligne droite, parce que cette portion de courbe eft fuppofée infiniment petite. Ce triangle a été appellé *caractériftique*, à caufe qu'il fert ordinairement à diftinguer les lignes courbes. *Voyez* COURBE.

Suppofons, par exemple, la demi-ordonnée $p\ m$ (*Pl. d'Anat. fig.* 18.) infiniment proche d'une autre demi-ordonnée $P\ M$; alors $P\ p$ fera la différence de l'abfciffe : & abaiffant une perpendiculaire $M\ R = P\ p$, $R\ m$ fera la différence de la demi-ordonnée. Tirant donc une tangente $T\ M$, en ce cas l'arc infiniment petit $M\ m$ ne différera pas d'une ligne droite ; par conféquent $M\ m\ R$ eft un triangle rectiligne rectangle, & conftitue le triangle *caractériftique* de cette courbe, autrement appellé *triangle différentiel*. En effet, l'équation différentielle qui eft entre les petits côtés de ce triangle, eft l'équation qui défigne & caractérife la courbe. *Voyez* TRIANGLE DIFFÉRENTIEL. (O)

CARACTÉRISTIQUE, adj. *en Littérature*, fe dit de ce qui fert à caractérifer, à diftinguer les ouvrages & les auteurs ; ainfi l'élévation & la véhémence font les traits *caractériftiques* de Corneille ; la nobleffe & l'élégance, ceux de Racine.

CARADIVA, (*Géogr.*) île de l'Afie, auprès de l'île de Ceylan.

CARAGI, f. m. (*Comm.*) On nomme ainfi dans les états du grand-feigneur, les droits d'entrée & de fortie qu'on paie pour les marchandifes : ces droits ne fe paient qu'une fois, & feulement à la douane, où les marchandifes font d'abord déchargées. On eft libre de les tranfporter dans une autre ville, en repréfentant le premier acquit.

Caragi eft auffi le nom qu'on donne aux commis des bureaux où fe perçoivent les droits : leur chef ou directeur de la douane fe nomme *caragi-bachi*. (G)

CARAGONA, (*Hift. nat. bot.*) arbre qui fe trouve fréquemment dans les Indes orientales, & dont on ne nous apprend rien, finon qu'il conferve fa verdure hiver & été, & qu'il a beaucoup de reffemblance avec celui qui produit la gomme de Caranne.

CARAGROUCH, f. m. (*Comm.*) monnoie d'argent d'ufage dans l'Empire, au titre de dix deniers vingt-trois trente-deuxiemes; elle vaut argent de France deux livres dix-huit fous cinq deniers. Cette monnoie a cours à Conftantinople : elle y eft reçue pour cent feize afpres.

CARAGUATA, f. f. (*Hift. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, en cloche tubulée, découpée ordinairement fur les bords en trois parties. Il s'éleve du fond du calice, un piftil qui eft attaché comme un clou à la partie poftérieure de la fleur, & qui devient dans la fuite un fruit oblong, pointu, membraneux, qui s'ouvre d'un bout à l'autre en trois parties, & qui renferme des femences garnies d'aigrettes. Plumier, *Nova plant. amer. gen. Voyez* PLANTE. (I)

CARA-HISSAR, (*Géog.*) ville d'Afie, dans la province qui étoit anciennement appellée *Galatie*.

CARAÏBES *ou* CANNIBALES, fauvages infulaires de l'Amérique, qui poffedent une partie des îles Antilles. Ils font

en général triftes, rêveurs & pareffeux, mais d'une bonne conftitution, vivant communément un fiecle. Ils vont nus, leur teint eft olivâtre. Ils n'emmaillottent point leurs enfans, qui dès l'âge de quatre mois marchent à quatre pattes, & en prennent l'habitude au point de courir de cette façon, quand ils font plus âgés, auffi vîte qu'un Européen avec fes deux jambes. Ils ont plufieurs femmes, qui ne font point jaloufes les unes des autres; ce que Montagne regarde comme un miracle dans fon chapitre fur ce peuple. Elles accouchent fans peine, & dès le lendemain vaquent à leurs occupations; le mari garde le lit, & fait diete pour elles pendant plufieurs jours. Ils mangent leurs prifonniers rôtis, & en envoient des morceaux à leurs amis. Ils croient un premier homme nommé *Longuo*, qui defcendit du ciel tout fait; & les premiers habitans de la terre, fuivant eux, fortirent de fon énorme nombril au moyen d'une incifion. Ils adorent des dieux & des diables, & croient l'immortalité de l'ame. Quand un d'entr'eux meurt, on tue fon negre, pour qu'il aille le fervir dans l'autre monde. Ils font fort adroits à tirer de l'arc; leurs fleches font faites d'un bois empoifonné, taillées de façon qu'on ne peut les retirer du corps fans déchirer la plaie; & elles font arrofées d'un venin très-dangereux, fait avec le fuc du mancenilier. *Voyez* SAUVAGES.

CARAÏTES, f. m. pl. (*Hift. eccléf.*) fecte très-ancienne parmi les Juifs, fi l'on en croit quelques auteurs, & qui fubfifte encore parmi les Juifs modernes en Pologne, en Ruffie, à Conftantinople, au Caire, & dans plufieurs autres endroits du Levant. Ce qui les diftingue des autres Juifs, quant à la religion, c'eft leur attachement fcrupuleux à la lettre de l'Ecriture, exclufivement aux allégories, traditions, interprétations humaines, &c.

Léon de Modene, rabbin de Venife, obferve que de toutes les héréfies qui étoient chez les Juifs avant la deftruction du temple, il n'eft refté que celle de *Caraïm*, nom dérivé de *Miera*, qui fignifie *le pur texte de l'Ecriture*; parce que les *caraïtes* veulent qu'on s'en tienne au Pentateuque; qu'on le garde à la lettre, fans égard pour les glofes & les interprétations des rabbins.

Aben Ezra & quelques autres, pour rendre les *caraïtes* odieux, les qualifient de *fadducéens*; mais Léon de Modene fe contente de les appeller *fadducéens mitigés*, parce qu'ils admettent l'immortalité de l'ame, la réfurrection, les récompenfes & les peines de la vie future, que rejetoient les anciens fadducéens, dont il doute même que les *caraïtes* foient defcendus. *Voyez* SADDUCÉENS.

M. Simon fuppofe avec plus de vraifemblance, que cette fecte ne s'eft formée que de l'oppofition qu'ont apportée aux rêveries des thalmudiftes les Juifs les plus fenfés, qui s'en tenant au texte de l'Ecriture pour réfuter les traditions mal fondées de ces nouveaux docteurs, en reçurent le nom de *caraïm*, qui fignifie en latin barbare, *fcripturarii*, c'eft-à-dire gens attachés au texte de l'Ecriture; & qu'on y ajouta le nom odieux de *fadducéens*, parce qu'à l'imitation de ceux-ci ils rejetoient les traditions des docteurs.

Scaliger, Voffius & M. Spanheim, par une erreur qui n'eft pas pardonnable à des favans du premier ordre, ont mis les *caraïtes* au même rang que les fabéens, les mages, les manichéens, & même les mufulmans. Wolfgang, Fabricius, &c. difent que les fadducéens & les efféniens furent appellés *caraïtes*, par oppofition aux pharifiens, qui, comme l'on fait, étoient grands traditionnaires. D'autres croient que ce font les docteurs de la loi, *legis periti*, dont il eft fi fouvent parlé dans l'Ecriture; mais toutes ces conjectures font peu folides. Jofephe ni Philon ne font aucune mention des *caraïtes*; cette fecte eft donc plus récente que ces deux auteurs, on la croit même poftérieure à la collection de la feconde partie du Thalmud, connue fous le nom de *Gemara*: peut-être même ne commença-t-elle qu'après la compilation de la *Mifchna*, vers le cinquieme ou fixieme fiecle; d'autres en reculent l'origine jufqu'au huitieme fiecle.

Les *caraïtes* de leur côté, intéreffés à fe donner le mérite de l'antiquité, font remonter la leur jufqu'au tems où les dix tribus furent emmenées captives par Sal-

manaſar. Wolf, ſur les mémoires du *caraïte* Mardoché, la fixe au tems du maſſacre des docteurs Juifs ſous le regne d'Alexandre Jannée, environ cent ans avant Jéſus-Chriſt. On raconte qu'alors Simon, fils de Schétach, frere de la reine, s'étant enfui en Egypte, y forgea ſes prétendues traditions qu'il débita à ſon retour à Jéruſalem, interprétant la loi à ſa fantaiſie, & ſe vantant d'être le dépoſitaire des connoiſſances que Dieu avoit communiquées de bouche à Moyſe; enſorte qu'il s'attira un grand nombre de diſciples : mais il trouva des contradicteurs, qui ſoutinrent que tout ce que Dieu avoit révélé à Moyſe étoit écrit, & qu'il falloit s'en tenir là. Cette diviſion, ajoute-t-on, donna naiſſance à la ſecte des rabbiniſtes ou traditionnaires, parmi leſquels brilla Hillel; & des *caraïtes*, dont Juda, fils de Tabbaï, fut un des chefs. Le même auteur met au nombre de ceux-ci, non-ſeulement les ſadducéens, mais auſſi les ſcribes, dont il eſt parlé dans l'évangile. L'adreſſe & le crédit des phariſiens affoiblirent le parti des *caraïtes*. Wolf dit qu'Anam le releva en partie dans le huitieme ſiecle, & Rabbi Schalomon dans le neuvieme. Il étoit très-nombreux dans le quatorzieme; mais ils ont toujours été depuis en déclinant.

Les ouvrages des *caraïtes* ſont peu connus en Europe, quoiqu'ils méritent mieux de l'être que ceux des rabbins. On en a un manuſcrit apporté de Conſtantinople, qui ſe conſerve dans la bibliotheque des peres de l'oratoire de Paris. Les ſavans les plus verſés dans l'intelligence de l'hébreu, n'ont d'ailleurs vu que très-peu de leurs écrits. Buxtorf n'en avoit vu aucun; Selden n'en avoit lu que deux; Trigland aſſure qu'il en a recouvré aſſez pour en parler avec quelque certitude; & il avance, apparemment d'après eux, que peu de tems après que les prophetes eurent ceſſé, les Juifs ſe partagerent touchant les œuvres de ſurérogation; les uns ſoutenant qu'elles étoient néceſſaires, ſuivant la tradition des docteurs; les autres les rejetant, parce qu'il n'en eſt pas fait mention dans la loi; & ce dernier parti forma la ſecte des *caraïtes*. Il ajoute qu'après la captivité de Babylone on rétablit l'obſervation de la loi & des pratiques qu'on en regardoit comme des dépendances eſſentielles, ſelon les phariſiens, qui en rapportoient l'inſtitution à Moyſe.

Léon de Modene obſerve que les *caraïtes* modernes ont leurs ſynagogues & leurs cérémonies particulieres, & qu'ils ſe regardent comme les ſeuls vrais obſervateurs de la loi; donnant par mépris le nom de *rabbanim* à ceux qui ſuivent les traditions des rabbins. Ceux-ci de leur côté haïſſent mortellement les *caraïtes*, avec leſquels ils ne veulent ni s'allier, ni même converſer, & qu'ils appellent *mamzerim*, c'eſt-à-dire *bâtards*, parce que les *caraïtes* n'obſervent point les uſages des rabbins dans les mariages, les divorces, la purification légale des femmes, &c. averſion pouſſée ſi loin, que ſi un *caraïte* vouloit paſſer dans la ſecte des rabbiniſtes, ceux-ci le refuſeroient.

Il eſt cependant faux que les *caraïtes* rejettent abſolument toutes ſortes de traditions; ils n'en uſent ainſi qu'à l'égard de celles qui ne leur paroiſſent pas bien fondées. Selden qui traite au long de leurs ſentimens dans ſon livre intitulé, *Uxor Hebraïca*, dit qu'outre le texte de l'Ecriture, les *caraïtes* reçoivent certaines interprétations qu'ils appellent *héréditaires*, & qui ſont de véritables traditions. Leur théologie ne differe de celle des autres Juifs, qu'en ce qu'elle eſt plus dégagée de vétilles & de ſuperſtitions; car ils n'ajoutent aucune foi aux explications des cabaliſtes, ni aux ſens allégoriques, ſouvent plus ſubtils que raiſonnables. Ils rejettent auſſi toutes les déciſions du Thalmud, qui ne ſont pas conformes au texte de l'Ecriture, ou qui n'en ſuivent pas par des conſéquences néceſſaires & naturelles : en voici trois exemples. Le premier regarde le *mizouzot*, ou parchemins que les Juifs rabbiniſtes attachent à toutes les portes par leſquelles ils ont coutume de paſſer. Le ſecond concerne les *thephilim* ou philacteres, dont il eſt parlé dans le nouveau-Teſtament. Le troiſieme eſt ſur la défenſe faite aux Juifs de manger du lait avec de la viande. Les rabbiniſtes prétendent que les deux premiers de ces articles ſont formellement ordonnés par ces paroles du Deutéronome, *chap.* 6, *v.* 8 : *Et ligabis*

ea quasi signum in manu tua, eruntque & movebuntur inter oculos tuos, scribesque ea in limine & in ostiis domus tuæ. Aaron le *caraïte*, dans son commentaire sur ces paroles, répond qu'on ne doit point les prendre à la lettre; que Dieu a seulement voulu faire connoître par-là que dans toutes les circonstances de la vie son peuple devoit avoir devant les yeux la loi donnée à Moyse. Quant aux *thephilim*, après y avoir donné une pareille interprétation, les *caraïtes* appellent par raillerie les rabbins *des ânes bridés de leurs fronteaux*. *Voyez* FRONTEAU. Saint Jérôme explique aussi ce passage dans un sens figuré. Sur le troisieme article, que les rabbins croient expressément défendu par le Deutéronome, *ch.* 14, *v.* 21: *Non coques hædum in lacte matris suæ;* les *caraïtes* répondent avec beaucoup de vraisemblance, qu'on doit l'expliquer par cet autre passage: *Tu ne tueras point la mere quand elle aura des petits ou qu'elle sera pleine.* A cela les rabbins n'opposent que la tradition & l'autorité de leurs docteurs; motif insuffisant, selon les *caraïtes*, pour admettre une infinité de pratiques dont on ne trouve rien dans le texte sacré.

Ces derniers retiennent cependant plusieurs superstitions des rabbins. Schupart, dans son livre *de secta Karræorum*, montre qu'ils ont les mêmes scrupules, & s'attachent aux mêmes minuties sur l'observation du sabbat, de la pâque, des fêtes, de l'expiation, & des tabernacles, *&c.* qu'ils observent aussi réguliérement les heures de la priere & les jours de jeûne, qu'ils portent le *zitzit* ou morceaux de frange aux coins de leurs manteaux, & croient que tout péché peut être effacé par la pénitence; au contraire des rabbins, qui soutiennent que certains péchés ne peuvent être effacés que par la mort. Les *caraïtes* ne croient pas, comme les traditionnaires, qu'il doive y avoir du sang répandu dans la circoncision, ni que ce signe de leur loi doive être donné à l'enfant toujours le huitieme jour après sa naissance, & même aux enfans morts; mais qu'à ceux qui sont en danger, on doit anticiper ce jour. Quant aux divorces, ils conviennent avec les autres Juifs, aussi bien que dans la maniere de tuer & de préparer les viandes permises: ils en different seulement sur les especes d'impuretés & de pollutions légales.

Peringer dit que les *caraïtes* de Lithuanie sont fort différens, & pour le langage & pour les mœurs, des rabbinistes dont ce pays est plein; qu'ils parlent la langue turque dans leurs écoles & leurs synagogues, à l'exemple des Tartares mahométans; que leurs synagogues sont tournées du septentrion au midi, parce que, disent-ils, Salmanasar ayant transporté leurs peres dans des provinces situées au nord de Jérusalem, ceux-ci pour prier, regardoient le côté où étoit située la ville sainte, c'est-à-dire le midi. Le même auteur ajoute qu'ils admettent tous les livres de l'ancien-Testament; opinion opposée à celle du plus grand nombre de savans, qui prétendent que les *caraïtes* ne reconnoissent pour canonique que le Pentateuque, & ne reconnoissent que trois prophetes; savoir, *Moyse*, *Aaron*, & *Josué*.

Caleb réduit à trois points toutes les différences qui se rencontrent entre les *caraïtes* & les rabbinistes; savoir, que les premiers nient, 1°. que la loi orale ou la tradition viennent de Moyse, & rejettent la cabale. 2°. Ils abhorrent le Thalmud. 3°. Ils observent les fêtes comme le sabbat, *&c.* beaucoup plus rigoureusement que leurs adversaires; à quoi l'on peut ajouter qu'ils étendent presque à l'infini les degrés prohibés pour le mariage. *Voy.* CABALE, THALMUD, SABBAT, *&c.* Les *caraïtes* ont encore ceci de particulier, que, selon l'ancienne coutume des Juifs, ils reglent leurs fêtes sur l'apparition de la lune, & blâment les rabbinistes qui, dans leur calendrier, se servent des calculs astronomiques. *Voyez* RABBINISTES. (*G*)

CARA-KALPAKS, (*Géog.*) peuple qui habite en Asie, dans le Turquestan.

CARAMAN, (*Géog.*) ville & royaume d'Afrique en Ethiopie, dont l'existence est douteuse.

§ CARAMBOLA, s. f. (*Hist. nat. bot.*) nom brame & portugais d'un arbrisseau du Malabar, fort bien gravé, avec la plupart de ses détails, sous le nom malabare *tamara tonga*, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *vol. I*, *pl. XLIII* &

XLIV, *page* 51. Les habitans du Décan, sur la côte de Coromandel, l'appellent *carambeli*, & les Hollandois *vyf-hoeken*. Rumphe en a fait graver une figure moins bonne, au *volume I* de son *Herbarium Amboinicum*, *planche XXXV*, *p.* 115, sous le nom de *prunum stellatum seu blimbing*. C'est le *mala goensia fructu octangulari*, *pomi vulgaris magnitudine*, de Gasp. Bauhin, *Pinax*, *liv. II*, *sect.* 6, & le *averrhoa*, 2 *carambola*, *axillis foliorum fructificantibus*, *pomis oblongis acutangolis*, de M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édit. *in*-12, imprimé en 1767, *page* 315.

Nous avons déjà décrit deux especes de ce genre, l'un sous le nom d'*amvalli*, l'autre sous celui de *bilimbi*. Celle-ci en differe, en ce que 1°. c'est un arbrisseau plus haut, s'élevant jusqu'à douze ou quatorze pieds, pendant que les deux autres n'ont guere que huit à dix pieds sur quatre à cinq pouces de diametre; 2°. l'écorce de son tronc est brune & rude; celle de sa racine est noirâtre; 3°. ses feuilles n'ont que quatre ou cinq paires de folioles longues de deux à trois pouces, à peine une fois moins larges; 4°. les grappes des fleurs sortent de l'aisselle des feuilles, & sont trois à quatre fois plus courtes qu'elles, étant composées d'une trentaine de fleurs en cloche, longues & larges de quatre lignes, purpurines, à cinq étamines blanches, à antheres jaunes; 5°. l'ovaire devient une baie ovoïde, longue de quatre pouces, une fois moins large, à cinq angles profonds aigus, correspondant à autant de loges, contenant chacune deux graines semblables à celles du bilimbi.

Culture. La *carambola* est commune sur toute la côte sablonneuse du Malabar: on la cultive aussi dans les jardins comme les deux autres especes; elle fleurit & fructifie trois fois l'an; mais elle ne commence à produire ainsi qu'à la troisieme année de sa naissance.

Qualités. Ses feuilles ont une saveur amere, astringente; ses fleurs sont sans odeur; ses fruits sont d'abord âpres, ensuite d'une acidité agréable. Van-Rheede nous apprend qu'il y en a une variété dont les fruits sont très-doux; c'est sur-tout celle que l'on cultive par préférence.

Usages. Le suc exprimé de ses racines, se boit dans les fievres ardentes; ses feuilles broyées ou macérées dans l'eau de riz, forment un cataplasme émollient très-résolutif, & qui appaise les inflammations. La décoction de ces mêmes feuilles dans l'eau de riz, est un excellent vulnéraire. Le suc exprimé de ses fruits s'applique, imbibé avec une compresse, sur les boutons galleux; & sur toutes les autres maladies de la peau; il se boit avec l'arak, c'est-à-dire, avec l'eau-de-vie distillée du vin de coco, pour arrêter la diarrhée & les coliques. Celui qu'on en exprime avant leur maturité, est si âcre, qu'il mine & efface toutes les couleurs; on s'en sert pour cette raison pour enlever les taches du linge: on l'emploie aussi pour disposer les toiles à mieux retenir la teinture qu'on veut leur donner; les orfevres s'en servent pour nettoyer leurs ouvrages d'argenterie.

Ces fruits se mangent mûrs comme ceux de l'amvalli: on les confit aussi comme ceux du bilimbi. Lorsqu'ils sont secs, on en fait boire la poudre dans l'eau-de-vie de vin de coco, pour faciliter l'accouchement & la sortie de l'arriere-faix.

Remarques. C'est sous le nom de *carambola* que nous avons cru devoir désigner le genre qui comprend ces trois especes de plantes, & qui vient naturellement dans la troisieme section de la famille des jujubiers, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *p.* 508. (*M. Adanson.*)

* CARAMBOLAS, (*Hist. nat. bot.*) pommier des Indes à fruit oblong, avec un petit ombilic, garni à son extrêmité de cinq côtes fort épaisses, & couvert d'une peau mince, adhérente à la pulpe, lisse, éclatante, verte d'abord, puis jaunâtre. Ce fruit contient dix graines oblongues, pentagonales, mousses par un bout, pointues par l'autre, séparées par quelques pellicules dures & membraneuses, qui forment des cellules où les graines sont deux à deux. On cultive cette plante dans les jardins: trois ans après avoir été greffée, elle porte fleurs & fruits trois fois l'an: on lui attribue beaucoup de propriétés médicinales, qu'on peut voir dans l'Histoire des plantes de Ray.

CARAMBU, f. m. (*Hiſt. nat. bot.*) plante du Malabar, très-bien gravée, avec la plupart de ſes détails, par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *vol. II*, *page* 95, *planche XLIX*. Les Brames l'appellent *bula vanga*. J. Commelin, dans ſes notes, le nomme *caryophyllus ſpurius Malabarienſis*, *flore luteo minore*.

Elle s'éleve à la hauteur d'un pied & demi à deux pieds, ſous la forme d'un buiſſon conique, une fois plus long que large, à racine ligneuſe très-ramifiée, cylindrique, longue de trois à quatre pouces, ſur quatre à cinq lignes de diametre, à bois verd-clair, couvert d'une écorce épaiſſe, fongueuſe, blanchâtre, d'où s'élevent deux à quatre tiges cylindriques un peu anguleuſes, liſſes, verd-rouſsâtres, de trois à quatre lignes de diametre, ramifiées, chacune de trois à quatre branches anguleuſes, d'un verd-clair, ouvertes ſous un angle de 45 degrés.

Les feuilles ſont alternes, diſpoſées circulairement le long des tiges, parfaitement ſemblables à celles de l'onagre, *onagra*, c'eſt-à-dire, elliptiques, pointues aux deux extrêmités, longues de trois à quatre pouces, trois fois moins larges, entieres, minces, molles, liſſes, vertes deſſus, plus claires en-deſſous, relevées d'une côte longitudinale, à douze ou quinze paires de nervures alternes, attachées ſans pédicule ſur les tiges & les branches, à des diſtances d'un à deux pouces, écartées ſous un angle de 45 degrés d'ouverture.

De l'aiſſelle de chaque feuille ſort une fleur ſeſſile, deux à trois fois plus courte qu'elle, jaune, hermaphrodite, polypétale, réguliere, poſée ſur l'ovaire.

Chaque fleur conſiſte en un calice à quatre ou cinq diviſions, mais plus communément à quatre diviſions triangulaires, une fois plus longues que larges, deux fois plus courtes que l'ovaire, ouvertes en étoile, de trois lignes & demie de diametre, perſiſtantes; en une corolle de quatre à cinq pétales jaunes, orbiculaires, une fois plus courtes, & en quatre ou cinq étamines encore plus courtes, à antheres jaunes, preſque ſeſſiles, alternes avec eux, & opposées aux feuilles du calice. L'ovaire qui eſt ſous cette fleur, a la forme d'un cône renverſé, à quatre ou cinq angles, deux fois plus longue que large, couronnée au centre de la fleur par un ſtyle très-court, terminé par un ſtigmate cubique, preſque ſeſſile, verd-clair.

Cet ovaire, en mûriſſant, devient une capſule cylindrique, à quatre ou cinq angles, mais pour l'ordinaire à quatre angles, long de ſept à neuf lignes, deux à trois fois moins large, luiſant, verd d'abord, enſuite rouge-brun, à quatre ou cinq loges, mais plus communément à quatre loges, contenant chacune quinze a vingt graines fort petites, ſphéroïdes, verd-jaunes d'abord, enſuite rouges de ſang, enfin rouge-noirâtres, attachées pendantes par un petit filet à l'axe central de la capſule.

Culture. Le *carambu* croît au Malabar, dans les terres ſablonneuſes, humides; il eſt annuel, & fleurit dans la ſaiſon des pluies.

Qualités. Cette plante a une ſaveur aſtringente.

Uſages. Le lait aigri, dans lequel on l'a pilée, arrête le flux dyſſentérique: on l'applique auſſi en cataplaſme ſur la tête pour la migraine; ſa décoction ſe boit pour diſſiper les vents, pouſſer les urines, purger le ventre, & tuer les vers. Son ſuc, tiré par expreſſion & mêlé avec le lait, ſe donne pour calmer l'ardeur des reins. Ses graines en poudre ſe donnent avec le miel pour la toux.

Remarques. M. Linné a beaucoup varié au ſujet de cette plante. D'abord, dans ſon *Species plantarum*, imprimé en 1753, il en a fait deux eſpeces, en la plaçant ſous deux genres différens; ſavoir, ſous celui de *ludwigia* 2 *perennis*, *foliis oppoſitis lanceolatis*, *capſulis pedunculatis*, *p.* 119; & ſous celui de *juſſiæa* 3 *ſuffruticoſa*, *erecta*, *villoſa*, *floribus tetrapetalis octandris pedunculatis*, *page* 388. Enſuite dans ſon *Syſtema naturæ*, édition *in*-12, publiée en 1767, il l'a laiſſé ſubſiſter ſous ce dernier nom à la *page* 297, en le ſupprimant au genre du *ludwigia*; mais en regardant encore cette ſuppreſſion comme une correction, il auroit dû changer auſſi ſes trois expreſſions de *villoſa*, *octandra*, & *pedunculata*, qui font autant d'erreurs, puiſque cette plante eſt liſſe, qu'elle n'a que quatre étamines,

étamines, & que ses fleurs sont sessiles. D'ailleurs, n'est-ce pas un défaut des plus repréhensibles, dans son systême, que de placer ainsi une seule plante, considérée comme deux especes ou même deux genres différens, dans deux classes aussi éloignées que celle de la tetrandrie & celle de l'octandrie, pendant qu'on doit les rassembler dans la même classe? Enfin, pourquoi substituer des noms nouveaux à celui de *carambu*, sous lequel les Indiens, possesseurs plus naturels de cette plante que les botanistes de l'Europe, peuvent à tout instant la leur procurer?

Le *carambu* se range naturellement dans la famille des onagres, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, publié en 1763, *page* 85. (*M.* ADANSON.)

CARAMANICO, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples dans l'Abbruzze.

CARAMANIE, (*Géog.*) province de la Turquie en Asie, dans la Natolie; Satalie en est la capitale.

CARAMANTA, (*Géog.*) province de l'Amérique méridionale, bornée au nord par le pays de Carthagene & la nouvelle Grenade, au midi par le Popayan, à l'occident par l'audience de Panama: la capitale porte le même nom. *Long.* 305. *lat.* 5. 18.

CARAMINNAL, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, sur la côte de Galice.

CARAMOUSSAL, s. m. (*Marine.*) c'est un vaisseau marchand de Turquie, construit en huche; c'est-à-dire, qui a la pouppe fort haute. Cette sorte de bâtiment n'a ni misene ni perroquets que le seul tourmentin, & porte seulement un beaupré, un petit artimon & un grand mât: ce mât avec son hunier s'éleve à une hauteur extraordinaire, & il n'y a que des galaubens & un étai, répondant de l'extrémité supérieure du mât de hune à la moitié du tourmentin; sa grande voile porte ordinairement une bonnette maillée. (*Z*)

CARANCEBES *ou* KARAN-SEBES, (*Géog.*) ville de la basse Hongrie, au confluent de la Sebes & du Temes.

* CARANDAS *ou* ANZUBA, (*Hist. nat. bot.*) espece de plante ou d'arbuste des Indes orientales, dont la feuille ressemble beaucoup à celle du fraisier, & suivant d'autres à celles du tamarin; il produit plusieurs fleurs odoriférantes; son fruit ressemble à une petite pomme, qui est verte au commencement, & pleine d'un suc blanc comme du lait; mais lorsqu'elle mûrit, elle devient noirâtre, & prend un goût assez semblable à celui du raisin. Il y a des gens qui en tirent le suc pour en faire une espece de verjus: on mange aussi ce fruit confit dans du vinaigre & du sel; on dit qu'il est propre à exciter l'appétit. Il s'en trouve beaucoup au royaume de Bengale.

* CARANGUE, (*Hist. nat. zoolog.*) poisson de mer très-commun aux Indes occidentales, & sur-tout aux Antilles; on en trouve souvent de deux ou trois pieds de long, un peu plats; ils ont les yeux grands & la queue fourchue; la chair en est excellente, & se mange à toute sauce.

CARANGUER, (*terme de riv.*) c'est un terme dont les matelots du pays d'Aunis se servent pour dire *agir:* ce maître est un grand *carangueur*, c'est-à-dire qu'il est agissant. Cette expression n'est point en usage hors du bateau. (*Z*)

CARANGUES, (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale au Pérou.

CARANNA. (*Hist. nat. bot.*) On varie sur la description de cet arbre: les uns disent qu'il est haut & fort; d'autres, que c'est une sorte de palmier dont on fend l'écorce, & qui rend la résine ou gomme cendrée ou blanchâtre, qui porte son nom. Cette gomme est en-dedans de la couleur de la poix, a le goût amer, gras & oléagineux, l'odeur forte, aromatique & tirant sur celle de la lavande: on l'apporte de Carthagene en masses molles, enveloppées dans des morceaux de jonc. La plus blanche est la meilleure. Ses propriétés sont à peu près les mêmes que celles du tacamahaca. *Voyez* TACAMAHACA.

Cette gomme ne se dissout que dans l'esprit de vin; c'est ce qui a donné lieu à M. Geoffroy de dire qu'on l'appelle improprement *gomme*. Elle est fondante, discussive, résolutive.

On la méle dans un mortier chaud avec le baume de Copahu, & on l'applique avec succès sur l'épigastre, dans les dou-

leurs d'eftomac, dans les affections des hypochondres.

Délayée avec de l'huile d'ambre, elle eft excellente dans la goutte. Schroder recommande pour la goutte une emplâtre faite avec une once de gomme *caranna*, une demi-once de cire jaune, & une quantité raifonnable d'huile.

On trouve dans Pomet la defcription d'un baume fait avec le *caranna*, qu'il dit être fort en ufage en Amérique pour les plaies. (*N*)

CARAPULLI, f. m. (*Hift. nat. bot.*) nom que les Brames donnent à une plante du Malabar du même genre que le carambu, & que Van-Rheede a fait fort bien graver, avec la plupart de fes détails, au *volume II* de fon *Hortus Malabaricus*, *planche L*, *page 97*. J. Commelin, dans fes notes fur cet ouvrage, l'appelle *cario-phyllus fpurius Malabarienfis, flore luteo.*

Cette efpece differe du carambu par fes caracteres fuivans: 1°. elle eft plus grande, ayant trois pieds de hauteur, fa racine & fa tige de fix lignes de diametre. 2°. Ses feuilles font plus étroites à proportion, longues de quatre à cinq pouces, quatre à cinq fois moins larges. 3°. Ses fleurs pareillement feffiles font à peine de moitié plus courtes que les feuilles. 4°. Le calice, la corolle, les étamines & les angles de l'ovaire font conftamment au nombre de quatre. 5°. La corolle, ouverte horizontalement, a un pouce de diametre, eft pareillement jaune, un peu plus longue que le calice, & prefque deux fois plus courte que l'ovaire. 6°. L'ovaire eft quatre à cinq fois plus long que large. 7°. Il devient une capfule longue de deux pouces & demi à trois pouces, fix à huit fois moins large. 8°. Chaque loge contient environ 200 graines ovoïdes, longues de deux tiers de ligne, d'abord blanches, enfuite roufsâtres.

On ne fait aucun ufage du *carapulli*; d'ailleurs il reffemble entiérement au carambu, de forte qu'on ne peut douter qu'il ne foit du même genre. (*M. ADANSON.*)

CARAQUE, f. f. (*Marine.*) c'eft le nom que les Portugais donnent aux vaiffeaux qu'ils envoient au Bréfil & aux Indes orientales. Ils les appellent auffi *naos*, comme voulant dire *navires par excellence*. Ce font de très-grands vaiffeaux ronds, également propres pour le combat & pour le commerce, plus étroits par le haut que par le bas, qui ont quelquefois fept ou huit planchers, & fur lefquels on peut loger jufqu'à 2000 hommes. Ces fortes de bâtimens ne font plus en ufage; il y en avoit du port de deux mille tonneaux. La capacité des *caraques* confifte plus dans le creux qu'elles ont, que dans leur longueur & largeur. Cette profondeur des *caraques*, & la maniere dont elles font conftruites, affez foible d'échantillon, les rend fujettes à fe renverfer lorfque leur charge n'eft pas entiérement complete: mais lorfqu'elles font toutes chargées, elles ne courent pas beaucoup plus de rifques que les autres vaiffeaux, parce que le grand poids qui eft dedans, les fait beaucoup enfoncer, ce qui les foutient. (*Z*)

CARAQUES (*les*), *Géog.* peuple fauvage de l'Amérique méridionale, au Pérou, fur la côte de la mer du Sud; leurs coutumes different des autres nations de ce pays.

CARARA, f. m. (*Commerce.*) poids dont on fe fert en quelques endroits d'Italie, & particuliérement à Livourne, pour la vente des laines & des morues.

Le *carara* eft de cent foixante livres du pays, où la livre n'eft que de douze onces poids de marc, ce qui revient à cent dix livres fix onces trois gros, un peu plus, de Paris, Amfterdam & autres villes, où la livre eft de feize onces. Le *carara* fait cent trente-fix livres poids de Marfeille. (*G*)

CARARA, (*Géog.*) petite ville d'Italie, avec titre de principauté, fameufe par fes carrieres de marbre.

§ CARASCHULLI, f. m. (*Hift. nat. botaniq.*) plante du Malabar, affez bien gravée, avec la plupart de fes détails, par Van-Rheede, dans fon *Hortus Malabaricus*, *volume II*, *planche XLVII*, *p. 91*. Les Brames l'appellent *rana-gondu*. M. Linné dans fon *Syftema naturæ*, éd. in-12, imprimé en 1767, la défigne fous le nom de *barliera 4 buxifolia*, *fpinis axillaribus*, *oppofitis*, *folitariis*, *foliis fubrotundis*, *integerrimis*.

Sur une racine cylindrique tortueuſe, longue de cinq à ſix pouces, ſur ſix à huit lignes de diametre, ramifiée, à bois blanchâtre & écorce rouſsâtre, elle s'éleve ſous la forme d'un buiſſon ſphéroïde d'un pied & demi à deux pieds de diametre, à quatre ou cinq tiges cylindriques, de trois à cinq lignes de diametre, partagées chacune en quatre à huit branches alternes cylindriques, ouvertes ſous un angle de 45 degrés, à bois blanc moëlleux au centre, recouvert d'une écorce verte velue.

Les feuilles ſont oppoſées deux à deux en croix, elliptiques, obtuſes, preſque rondes, longues de neuf à dix lignes, d'un quart moins larges, entieres, épaiſſes, couvertes d'un duvet plus épais en-deſſous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée en quatre ou cinq paires de nervures alternes arquées qui ne vont pas juſqu'à ſes bords, & attachées aux tiges horizontalement par un pédicule demi-cylindrique, plat en-deſſus & extrêmement court.

Au-deſſous de chaque feuille on voit ſortir une épine conique droite, une fois plus courte qu'elle, pendante en-bas ſous un angle de 45 degrés.

De l'aiſſelle de l'une des deux feuilles de chaque paire, s'éleve ſous un angle de 45 degrés une fleur ſeſſile bleue, une fois plus longue qu'elle.

Chaque fleur eſt hermaphrodite, monopétale, irréguliere, poſée au-deſſous de l'ovaire. Elle conſiſte en un calice à quatre feuilles perſiſtantes, velues, inégales, dont deux plus grandes, mais trois ou quatre fois plus courtes que la corolle, qui eſt monopétale, à tube un peu plus long que ſes cinq diviſions preſqu'égales, elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges, & ouvertes horizontalement en étoile de neuf à dix lignes de diametre. Deux étamines blanches, à antheres bleuâtres, partent du milieu du tube & s'appliquent contre le milieu des deux diviſions ſupérieures de la corolle. L'ovaire reſſemble à un globule verd implanté ſur un diſque jaune, avec lequel il fait corps, & ſurmonté d'un ſtyle blanc couronné par deux ſtigmates en languettes triangulaires rapprochées.

L'ovaire, en mûriſſant, devient une capſule conique, ou plus exactement pyramidale, à quatre angles, longue d'un pouce, trois à quatre fois moins large, un peu plus comprimée ſur un de ſes plans, verd-claire ſur ſes côtés, plus obſcure ſur les côtés étroits, dure, comme ligneuſe, s'ouvrant élaſtiquement par le bas en deux valves égales, partagées à leur milieu par une cloiſon parallele à leur plus grande largeur, pour former deux loges qui contiennent chacune une vingtaine de graines ſphéroïdes de deux tiers de ligne de diametre, velues, d'abord blanches, enſuite rouſsâtres, diſtribuées ſur deux rangs au bord central des cloiſons.

Culture. Le *caraſchulli* croît au Malabar dans les terres ſablonneuſes. Il eſt vivace par ſes racines.

Qualités. Il a une ſaveur légérement amere, avec un peu d'âcreté.

Uſages. Ses cendres, mêlées avec le vinaigre, s'emploient en bain pour réſoudre les tumeurs. Sa poudre, mêlée avec la liqueur vineuſe exprimée du palmilto, *tenga*, a la même vertu. La décoction de ſa racine ſe boit dans les ſuppreſſions d'urine; lorſqu'il s'agit de diſſiper l'enflure du ventre, on y joint un peu d'eau de riz. La décoction de ſes feuilles avec le riz ſe boit pour diſſiper l'enflure des membres.

Remarque. Si M. Linné eût fait attention que cette plante a la corolle preſque réguliere & non pas à deux levres, les étamines ſimples ſans branches, la capſule ſans crochets élaſtiques, les graines rondes & non applaties, il ne l'eût ſans doute pas confondue avec la *barreliera* de Plumier, & il en eût fait, comme nous, un genre particulier, voiſin de l'*adhatoda* dans la ſeconde ſection de la famille des perſonnées. *Voyez* nos *Familles des plantes, vol. II, page* 209. (*M. ADANSON.*)

CARASOU, (*Géog.*) il y a deux rivieres de ce nom dans la Turquie; l'une en Natolie, dans la Caramanie; l'autre en Romanie, dans la Turquie, en Europe.

CARASOU, (*Géog.*) ville de la Tartarie Précopite, dans la Crimée.

CARAT, ſ. m. On donne ce nom au poids qui exprime le degré de bonté, de fineſſe, & de perfection ou d'imperfection de l'or. Les auteurs ne ſont pas d'accord ſur l'origine de ce mot : Ménage,

après Alciat, le dérive du grec κεράτιον, qui étoit une eſpece de petit poids. Savot le dérive, ce qui revient au même, de *caratzion*, qui ſignifioit un denier de tribut, ou une eſpece de monnoie qu'on battoit à cette fin. Cet auteur dit que, comme la diviſion du fin de l'argent a été faite par une eſpece de monnoie qu'on appelloit *denier*, auſſi le titre de l'or a été marqué par une monnoie d'or qu'on appelloit en ce tems-là *carat*. D'autres le dérivent ſimplement du latin *caracter* : mais beaucoup de perſonnes aiment mieux ſuivre l'opinion de Kennet, qui le dérive de *careta*, terme qui ſignifioit anciennement, ſelon cet auteur, un certain poids, & qui a été employé depuis pour exprimer la fineſſe de l'or, ou la peſanteur des diamans.

Le *carat* d'or eſt la vingt-quatrieme partie d'une quantité d'or, quelle qu'elle ſoit : ainſi un ſcrupule qui doit peſer vingt-quatre grains, eſt un *carat* à l'égard d'une once d'or ; car une once contient vingt-quatre ſcrupules.

Si une once d'or n'a aucun alliage, c'eſt de l'or à vingt-quatre *carats* ; ſi l'alliage eſt d'un *carat*, c'eſt de l'or à vingt-trois *carats* ; s'il eſt de deux *carats*, c'eſt de l'or à vingt-deux *carats*, & ainſi du reſte : mais on aſſure qu'il ne peut ſe trouver d'or à vingt-quatre *carats*, parce qu'il n'y en a point qui ne contienne quelque portion d'argent ou de cuivre, ſi bien purifié qu'il ſoit. *Voyez* CARATURE.

L'or rouge eſt le moins eſtimable, parce qu'il contient quelque portion de cuivre qui lui donne cette couleur ; le jaune eſt le meilleur.

Le *carat* de perle, de diamant, & des autres pierres précieuſes, n'eſt que de quatre grains. *Chymie de* Lémery, *onzieme édition de Paris, page* 91.

Suivant ce que l'on a vu ci-deſſus, les monnoyeurs ont fixé à vingt-quatre *carats* le plus haut titre ou la plus grande perfection de l'or. Il y a des demis, des quarts, des huitiemes, des ſeiziemes, & des trente-deuxiemes de *carat*. Ces degrés ſervent à marquer l'alliage : par les loix de France, il eſt défendu aux orfevres de travailler l'or au-deſſous de vingt-trois *carats*.

Le *carat de fin* eſt donc un vingt-quatrieme degré de bonté ou de perfection d'une piece de pur or.

Le *carat de prix* eſt la vingt-quatrieme partie de la valeur d'une once ou d'un marc d'or. On dit auſſi quelquefois un *carat de poids*, qui eſt la vingt-quatrieme partie du poids de l'once ou du marc. *Voyez* GRAIN, POIDS, &c.

On a déjà vu que le *carat* eſt auſſi un poids dont on ſe ſert pour peſer les diamans, les perles & les pierres précieuſes, & qu'en ce cas il ne ſe diviſe qu'en quatre grains. *Voyez* DIAMANT & GRAIN. C'eſt ce qui fait conjecturer à quelques-uns que ce mot doit dériver du grec κεράτιον, qui ſignifie un fruit que les Latins appellent *ſiliqua*, & les François *carouge* ou *caroube*. Chaque grain de ce légume peut peſer quatre grains de froment ou d'orge ; c'eſt pourquoi le mot latin *ſiliqua* a toujours été uſité pour ſignifier un poids de quatre grains. (*E*)

CARATCHOLIS, (*les*) *Géog.* peuple d'Aſie, dans la Colchide, au nord du mont Caucaſe ; on les nommoit auſſi *Karakirks* ou *Circaſſiens noirs*, à cauſe du tems noir & toujours couvert qu'il fait dans leur pays.

CARATURE, ſ. f. (*Chymie & Métall.*) C'eſt ainſi qu'on appelle le mélange des parties d'or avec des parties ou d'argent ſeul, ou d'argent & de cuivre, ſelon une certaine proportion. Ce mélange eſt deſtiné à faire les aiguilles d'eſſai pour l'or. Selon que l'on veut avoir un plus grand nombre d'aiguilles, & mettre une plus grande préciſion dans l'eſſai de l'or par la pierre de touche, on diviſe le marc d'or en un plus grand nombre de parties égales : ſuppoſons-le, par exemple, diviſé en vingt-quatre parties ; l'or pur ſera repréſenté par vingt-quatre ; l'or le plus pur après le premier, par vingt-trois parties d'or, & par une partie d'argent ; l'or le plus pur après le précédent, ſera repréſenté par vingt-deux parties d'or, & par deux parties d'argent ; ainſi de ſuite. Cette diviſion du marc en vingt-quatre parties eſt purement arbitraire, & l'on auroit pû la faire ou plus petite ou plus grande. S'il n'entre dans le mélange deſtiné à faire les

aiguilles d'essai, que de l'or & de l'argent, il s'appellera *carature blanche*. S'il y entre de l'or, de l'argent & du cuivre, il s'appellera *carature mixte*.

On voit par rapport à la *carature mixte*, que la combinaison est double. *Exemple* : l'or le plus pur étant comme vingt-quatre, celui qui sera le plus pur immédiatement après l'or de vingt-quatre, sera allié, ou de deux parties égales d'argent & de cuivre, ou de deux parties inégales ; & dans ce second cas où il y a inégalité, ou il y aura deux parties d'argent contre une de cuivre, ou deux parties de cuivre contre une d'argent ; ou trois parties d'argent contre une de cuivre ; ou une partie d'argent contre trois de cuivre ; ainsi de toutes les autres combinaisons d'alliage d'argent & de cuivre, dont le nombre des parties prises ensemble doit servir de complément à celui de vingt-quatre qui représente l'or pur.

Observez toutefois que quoique la division du marc d'or pur, destiné à faire des aiguilles d'essai, soit arbitraire, elle ne peut pourtant être poussée que jusqu'à un certain point, au-delà duquel les altérations de couleurs occasionnées par l'alliage, dans les traces des aiguilles sur la pierre de touche, passeroient par des nuances si imperceptibles, qu'on ne pourroit porter aucun jugement du degré de pureté de l'or éprouvé. *Voyez* ALLIAGE.

Le mélange destiné à faire les aiguilles d'essai pour l'argent, s'appelle *ligature*. *Voyez* LIGATURE. *Voyez à l'article* ESSAI la maniere de faire les aiguilles d'essai pour l'or & l'argent, & à l'*article* PIERRE celui de PIERRE-DE-TOUCHE. (—)

CARAVAIA, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale, qui prend sa source dans le Pérou.

CARAVALLE. *Voyez* CARAVELLE.

CARAVANE, s. f. (*Hist. mod.*) dans l'Orient, troupe ou compagnie de voyageurs, marchands & pélerins, qui, pour plus de sûreté, marchent ensemble pour traverser les déserts & autres lieux dangereux, infestés d'Arabes ou de voleurs.

Ce mot vient de l'arabe *cairawan* ou *cairoan*, & celui-ci du persan *kerwan* ou *karwan*, négociant ou commerçant. *Voyez* Peritf. *Itin. mund. ed. Hyde*, *p.* 61.

Les marchands élisent entr'eux un chef nommé *caravan-bachi*, qui commande la *caravane* ; celle de la Mecque est commandée par un officier nommé *émir-hadge*, qui a un nombre de janissaires ou autres milices suffisant pour la défendre. Ordinairement ces troupes de voyageurs marchent plus la nuit que le jour, pour éviter les grandes chaleurs, à moins que ce ne soit en hiver ; alors la *caravane* campe tous les soirs auprès des puits ou ruisseaux qui sont connus des guides, & il s'y observe une discipline aussi exacte qu'à la guerre. Les chameaux sont ordinairement les voitures dont on se sert ; ces animaux supportant aisément la fatigue, mangeant peu, & sur-tout se passant des trois & quatre jours de boire. On les attache à la file les uns des autres, & un seul chamelier en mene sept. Les marchands & les soldats se tiennent sur les ailes.

Le grand-seigneur donne la quatrieme partie des revenus de l'Egypte pour les frais de la *caravane* qui va tous les ans du Caire à la Mecque visiter le tombeau de Mahomet. Cette troupe de pieux musulmans est quelquefois de 40 à 70 mille hommes, accompagnée de ses soldats pour les mettre à couvert du pillage des Arabes, & suivie de huit à neuf mille chameaux chargés de toutes les provisions néceſſaires pour un si long trajet à travers les déserts. Il y en vient aussi de Maroc & de Perse.

Les pélerins, pendant la route, s'occupent à chanter des versets de l'alcoran ; quand ils sont à deux journées de la Mecque, dans un lieu nommé *Rabak*, ils se dépouillent tout nus, & ne prennent qu'une serviette sur leur cou, & une autre autour des reins. Arrivés à la Mecque, ils y demeurent trois jours à faire leurs prieres & à visiter les lieux saints ; de là ils vont au mont Arafat offrir leur *corban* ou sacrifice ; & après y avoir reçu la bénédiction du schérif ou prince de la Mecque, ils se rendent à Médine, pour honorer le tombeau du prophete.

On distingue en Orient les journées,

en journées de *caravanes* de chevaux, & de *caravanes* de chameaux ; celles de chevaux en valent deux de chameaux. Il part plusieurs *caravanes* d'Alep, du Caire, & d'autres lieux, tous les ans, pour aller en Perse, à la Mecque, au Thibet. Il y a aussi des *caravanes* de mer établies pour le même sujet ; telle est la *caravane* de vaisseaux qui va de Constantinople jusqu'à Alexandrie.

On appelle aussi *caravanes* les campagnes de mer, que les chevaliers de Malte sont obligés de faire contre les Turcs & les corsaires, afin de parvenir aux commanderies & aux dignités de l'ordre : on les nomme de la sorte, parce que les chevaliers ont souvent enlevé la *caravane* qui va tous les ans de Constantinople à Alexandrie. (*G*)

CARAVANSERAI, s. m. (*Hist. mod.*) grand bâtiment public, destiné à loger les caravanes. *Voyez* CARAVANE.

Ce mot vient de l'arabe *cairawan*, ou du persan *karwan*, qui signifie *caravane*, & de *serrai*, hôtel ou grande maison, c'est-à-dire, *hôtellerie des voyageurs*.

Ces *caravanserais*, ou, comme Chardin les appelle, *caravanserails*, sont en grand nombre dans l'Orient, où ils ont été bâtis par la magnificence des princes des différens pays.

Ceux de Schiras & de Casbin en Perse passent pour avoir coûté plus de soixante mille écus à bâtir ; ils sont ouverts à tous venans, de quelque nation & religion qu'ils soient, sans que l'on s'informe ni de leur pays, ni de leurs affaires & chacun y est reçu gratis.

Les *caravanserais* sont ordinairement un vaste & grand bâtiment quarré, dans le milieu duquel se trouve une cour très-spacieuse ; sous les arcades qui l'environnent, regne une espece de banquette élevée de quelques pieds au-dessus du rez-de-chaussée, où les marchands & voyageurs se logent comme ils peuvent eux & leurs équipages ; les bêtes de somme étant attachées au pied de la banquette. Au-dessus des portes qui donnent entrée dans la cour, il y a quelquefois de petites chambres que les concierges des *caravanserais* savent louer fort cher à ceux qui veulent être en particulier.

Quoique les *caravanserais* tiennent en quelque sorte lieu en Orient des auberges, il y a cependant une différence très-grande entr'eux & les auberges ; c'est que dans les *caravanserais*, on ne trouve absolument rien ni pour les hommes ni pour les animaux, & qu'il y faut tout porter. Ils sont ordinairement bâtis dans des lieux arides, stériles & déserts, où l'on ne peut faire venir de l'eau que de loin & à grands frais, n'y ayant point de *caravanserai* sans sa fontaine. Il y en a aussi plusieurs dans les villes, où ils servent non-seulement d'auberge, mais encore de boutique, de magasin, & même de place de change.

Il n'y a guere de grandes villes dans l'Orient, sur-tout de celles qui sont dans les états du grand-seigneur, du roi de Perse, & du Mogol, qui n'aient de ces sortes de bâtimens. Les *caravanserais* de Constantinople, d'Ispahan, & d'Agra, capitales des trois empires, sont sur-tout remarquables par leur magnificence & leur commodité.

En Turquie, il n'est permis qu'à la mere & aux sœurs du grand-seigneur, ou aux visirs & bachas qui se sont trouvés trois fois en bataille contre les chrétiens, de fonder des *caravanserais*. (*G*)

CARAVANSERASKIER, s. masc. (*Hist. mod.*) directeur ou intendant, chef d'un caravanserai. *V.* CARAVANSERAI.

Dans chaque caravanserai qui se rencontre sur les routes & dans les déserts, il y a un *caravanseraskier* ; dans ceux qui sont situés dans les villes, & destinés à serrer ou à étaler les marchandises, comme dans celui d'Ispahan, il y a aussi un officier ou garde-magasin qu'on appelle *caravanseraskier*. Il répond des marchandises déposées dans le caravanserai, moyennant un certain droit ou rétribution qu'on lui paie. (*G*)

CARAVELLE, s. f. (*Marine.*) c'est un petit bâtiment portugais à pouppe quarrée, rond de bordage, & court de varangue ; il porte jusqu'à quatre voiles latines ou à oreilles de lievre, outre les bourses & les bonnetes en étui. Ces voiles latines sont faites en triangle ; cette sorte de bâtiment n'a point de hune ; & la

piece de bois qui traverse le mât est seulement attachée près de son sommet. Le bout d'en-bas de la voile n'est guere plus élevé que les autres fournitures du vaisseau; au plus bas il y a de grosses pieces de bois comme un mât, qui sont vis-à-vis l'une de l'autre, aux côtés de la *caravelle*, & s'aménuisent peu à peu en-haut. Les *caravelles* sont regardées comme les meilleurs voiliers; elles sont ordinairement du port de 120 à 140 tonneaux. Les Portugais se servent de ces sortes de vaisseaux en tems de guerre pour aller & venir en plus grande diligence; la manœuvre en étant facile, & faisant bien toutes les évolutions.

On nomme aussi *caravelle*, sur quelques côtes de France, les bâtimens qui vont à la pêche du hareng sur les bancs; ils sont ordinairement de 25 à 30 tonneaux. Ceux qui sont destinés pour la même pêche, qui se fait dans la Manche, s'appellent *trinquarts*; ils sont depuis 12 jusqu'à 15 tonneaux. (*Z*)

CARAY, (*Géog.*) petite île d'Ecosse, l'une des Westernes, assez fertile.

CARBATINE, s. f. (*Chasse.*) On donne ce nom en général à toute peau de bête nouvellement écorchée.

CARBEQUI, s. m. (*Commerce.*) monnoie de cuivre fabriquée à Teflis, capitale de Géorgie, qui vaut un demi-chaoury, ou trois sols quatre deniers argent de France.

CARBONADE, s. f. (*Cuisine.*) On donne en général ce nom à toute viande que l'on sert sans autre apprêt que de l'avoir exposée au feu sur le gril. Un pigeon à la *carbonade*, est un pigeon ouvert par l'estomac & cuit sur un gril. Une tranche de bœuf à la *carbonade*, c'est un morceau mince de cette viande, cuit de la même maniere; on fait quelquefois une sauce à la *carbonade*, quelquefois on n'en fait point.

CARBONIEN (*l'édit*), *Hist. anc. edictum Carbonianum*, étoit dans l'origine un décret du préteur Cn. Carbo, lequel fut dans la suite adopté par les empereurs. Il portoit que, dans le cas où l'on disputoit à un impubere sa qualité de fils & celle d'héritier tout ensemble, la question d'état devoit être remise après sa puberté, & celle concernant l'hérédité devoit être jugée sans délai; & au cas qu'il y eût lieu, la succession adjugée provisoirement à l'impubere, sauf l'examen de la question d'état après la puberté.

Or il falloit, pour qu'il y eût lieu au bénéfice de l'*édit Carbonien*, 1°. qu'il s'agît des biens paternels, & non pas des maternels: 2°. que la question d'état & celle sur l'hérédité fussent mues toutes deux: 3°. & enfin que l'impubere n'eût été ni institué ni déshérité. (*H*)

CARBONILLA, s. f. (*Chymie.*) On nomme ainsi au Potosi, un mélange de deux parties de charbon, & d'une partie de terre grasse, qu'on humecte & qu'on pêtrit ensemble, jusqu'à ce que les matieres soient bien mêlées & bien retournées avec les mains, qu'elles s'unissent parfaitement entr'elles, & qu'elles paroissent ne faire qu'un même corps. Cette terre ainsi préparée, cette *carbonilla* sert à faire des vaisseaux pour les essais des mines, pour faire les catins. *Voyez* CATIN. (*M*)

CARBOUILLON, s. m. *terme de Finances*, est un droit des salines de Normandie, dont il est fait mention dans l'ordonnance des gabelles. Ce droit est la quatrieme partie du prix du sel blanc qui s'y fabrique. (*H*)

CARBURY *ou* CARBER, (*Géog.*) petite ville d'Irlande, dans la province de Leinster, au comté de Kildare, sur la Boyne.

CARCAGNOLES, s. f. (*Soierie.*) C'est ainsi que les Piémontois appellent des especes de petites crapaudines de verre, sur lesquelles tournent les fuseaux des moulins, soit à ovaler, soit à organciner la soie.

CARCAJOU, CARCAJOUX *ou* CARCAIOU, s. m. (*Hist. nat. zoolog.*) animal quadrupede de l'Amérique septentrionale. Il est carnacier, & il habite les cantons les plus froids; il pese ordinairement depuis vingt-cinq jusqu'à trente-cinq livres; il a environ deux pieds depuis le bout du museau jusqu'à la queue, qui peut avoir huit pouces de longueur: la tête est fort courte & fort grosse à

proportion du reste du corps : les yeux sont petits, les mâchoires très-fortes & garnies de trente-deux dents, dont il y en a seize molaires, quatre canines, qui sont très-longues, & douze incisives, qui sont courtes, étroites, épaisses & fort tranchantes : les jambes sont fort courtes ; il a cinq doigts dans chaque pied, & des ongles crochus, très-forts & très-pointus : le poil a quatorze ou quinze lignes de longueur ; il est de plusieurs couleurs, noir, roux, blanc, &c. Cet animal est très-fort & très-furieux, quoiqu'il soit petit ; il est si lent & si pesant, qu'il se traîne sur la neige plutôt qu'il ne marche : aussi ne peut-il attraper en marchant que le castor. En hiver il brise & démolit la cabane du castor : mais celui-ci y est rarement surpris, parce qu'il a sa retraite assurée sous la glace. La chasse qui rend le plus au *carcajou*, est celle de l'orignac & du caribou. Dans l'hiver, lorsqu'il y a de la neige de cinq ou six pieds de hauteur, l'orignac se fait des chemins dans les endroits où il trouve la nourriture qui lui est convenable ; c'est dans ces chemins qu'il est attaqué par le *carcajou*, qui monte sur un arbre, attend l'orignac au passage, s'élance sur lui, & lui coupe la gorge en un moment ; c'est en vain que l'orignac se couche par terre, se frotte contre les arbres, & fait des efforts assez violens pour y laisser des morceaux de sa peau larges comme la main ; rien n'est capable de faire lâcher prise au *carcajou*. Il tue le caribou de la même façon, & il a beaucoup d'autres ruses ; il détend les pieges, & ensuite il mange l'appât sans péril. M. Sarrasin, *Hist. de l'acad. roy. des sciences*, *année* 1713. (*I*)

CARCAISE, s. f. (*Verrerie.*) c'est un fourneau particulier aux manufactures en glaces & en crystal, où l'on prépare les frites destinées à ces ouvrages, & qui sont propres à quelques autres opérations relatives aux frites. *Voyez les art.* GLACE & CRYSTAL.

CARCAN, s. m. est un poteau planté en terre, avec un collier de fer attaché à hauteur d'homme, à quoi l'on attache par le col des malfaiteurs qu'on ne juge pas dignes de mort, pour les punir par la confusion, d'un délit qui marque la bassesse d'ame. La plupart de ceux qu'on attache au *carcan*, ont été auparavant fustigés par le bourreau, & marqués d'un fer chaud, & sont souvent ensuite ou bannis ou envoyés aux galeres. (*H*)

CARCANOSSI, (*Géog.*) province d'Asie, dans l'île de Madagascar, au midi de la riviere de Matanengha.

* CARCAPULI, (*Hist. nat. bot.*) c'est une espece d'oranger du Malabar, grand & gros à proportion, que deux hommes peuvent à peine embrasser : les feuilles sont par paires le long des branches, au bout desquelles il y a des fleurs tétrapétales, jaunâtres, sans odeur, & d'un goût aigrelet : le calice est à quatre pieces pâles & concaves ; le fruit pend à un pédicule d'un pouce de long ; il est gros, rond, divisé en huit ou neuf côtes, gonflées à leurs extrêmités : il est d'abord verd, il jaunit, & finit par être blanc : il est d'une acidité agréable ; sa graine est oblongue, un peu plate, d'une couleur d'azur foncé, & logée au centre de la pulpe. Il se mange ; il se transporte séché, on lui attribue plusieurs propriétés médicinales. *Voyez* Ray.

CARCARANNE ou CARCARAVAL, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale, au Paraguai, qui se jette dans la Plata.

CARCASSE, s. m. (*Histoire natur. ichthyolog.*) Coyett a fait graver & enluminer assez bien, dans son *Recueil des poissons d'Amboine*, plusieurs especes de poissons du genre de celui que les naturalistes appellent *orbis* : nous les allons décrire succinctement.

Premiere espece.

La premiere espece, figurée au n°. 197 de la premiere partie de son *Recueil*, a le corps ovoïde, pointu aux deux extrêmités, une fois plus long que large, la tête conique, alongée en grouin de cochon, la bouche petite, ronde, armée de deux dents à chaque mâchoire, & les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de cinq, toutes molles sans épines ; savoir, deux pectorales

pectorales, petites, arrondies, que Coyett a oublié de faire defliner ; une dorfale & une anale, rondes & courtes ; & la cinquieme a la queue qui eft tronquée, ou très légérement échancrée.

Son corps eft jaune, piqueté de noir, & outre cela marqué de chaque côté de fix grandes taches noires, dont trois en forme de felle fur le dos, une fur le milieu du ventre, une longitudinale fur le milieu de la tête, & une traverfant obliquement les joues, en paffant du coin de la bouche par les yeux, pour fe rendre à l'occiput. Les yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris jaune.

Mœurs. Le *carcaffe* eft fort commun dans la mer d'Amboine ; c'eft un poiffon fort amufant, facile à apprivoifer, & qui vient manger à la main lorfqu'on l'appelle.

Remarque. C'eft une efpece d'*orbis*, dont nous employons le nom pour défigner la famille des coffres.

Seconde efpece.

La feconde efpece figurée fous ce nom au *n°.* 29 de la feconde partie du *Recueil* de Coyett, qui en a oublié pareillement les deux nageoires pectorales, ne differe du précédent que par deux endroits ; favoir, la forme & la couleur: 1°. fa tête eft relevée d'une groffe boffe ronde à l'occiput ; 2°. fon corps eft jaune, mais non pointillé, marqué de fept taches, dont fix vertes femblables à celle de la premiere efpece, & une feptieme rouge en ligne oblique au-deffous des yeux ; les nageoires font vertes, la prunelle des yeux eft noire, entourée d'un iris verdâtre.

Troifieme efpece.

La troifieme efpece enluminée au *n°.* 124 de la feconde partie, a, comme la précédente, une boffe fur la tête ; mais fon corps eft brun, moucheté très-agréablement de petites taches rondes, bleues ; fes nageoires font rouges, la prunelle eft bleue, entourée d'un iris jaune-brun.

Quatrieme efpece. CARCASSE TOMTOMBO.

Coyett a donné le nom de *carcaffe tombo* à la quatrieme efpece gravée au *n°.* 70 de la feconde partie de fon *Recueil.* Celle-ci n'a point de boffe à la tête ; fon corps eft brun, marqué de chaque côté de la tête d'un croiffant bleuâtre au-deffous des yeux, & d'un autre petit croiffant verd uni aux yeux en-deffus, mais un peu en arriere par un petit trait verdâtre ; le dos porte de chaque côté une tache bleue en demi-lune, entourée d'un croiffant jaune ; les nageoires font vertes ; la prunelle des yeux eft rouge, avec un iris verdâtre.

Cinquieme efpece. CARCASSIN.

Le même auteur a fait graver & enluminer au *n°.* 57 de fon fecond recueil, fous le nom de *carcaffin du kaimans hoek*, une cinquieme efpece qui femble ne différer de la précédente que par la couleur ; fon corps eft brun, marqué de chaque côté de cinq taches rondes, vertes, entourant la nageoire pectorale ; fes nageoires font vertes : les pectorales font fi courtes, qu'elles forment une efpece de demi-lune à quatre dents fur fes bords comme un éperon. La prunelle de fes yeux eft noire, entourée d'un iris verdâtre. (*M. ADANSON.*)

CARCASSE, f. m. (*Hiftoire. nat. ichthyolog.*) Coyett a encore figuré fous ce nom, au *n°.* 32 de la feconde partie de fon *Recueil des poiffons d'Amboine*, une autre efpece de poiffon qui n'eft pas du genre de l'*orbis*, mais d'un genre voifin de l'*acaramucu* du Bréfil.

Ce poiffon a le corps comme les précédens, & une boffe fur l'occiput ; mais il a fix nageoires, c'eft-à-dire, une de plus, ou deux dorfales, dont l'antérieure eft compofée de deux épines relevées ; la feconde nageoire dorfale poftérieure & l'anale font courtes, c'eft-à-dire, plus profondes que longues.

Son corps eft brun, marqué d'une grande tache jaune pointillée de noir autour des deux nageoires pectorales, & de quatre lignes vertes de chaque côté de la tête, dont une longitudinale fur la boffe de l'occiput, une fur les coins de la bouche, & deux rayonnantes obliquement fur les yeux ; la queue eft entourée d'un cercle

jaune à son origine ; les nageoires sont vertes, la prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris verd-pâle.

Mœurs. Ce poisson se pêche dans les mêmes endroits que les autres du même nom, & s'accommode de toute sorte de nourriture. (*M. ADANSON.*)

CARCASSE, s. f. (*Anatomie.*) c'est proprement le squélete d'un animal, ou le corps mort de cet animal, tel qu'il est lorsque la chair en est enlevée, brûlée ou desséchée. *Voyez* SQUÉLETE.

C'est ainsi qu'on dit : *on voyoit long-tems après la bataille, les carcasses des soldats, des chevaux,* &c.

Carcasse d'un oiseau, d'une poularde, d'une perdrix, d'un levraut, d'un lapin, *&c.* c'est ce qui reste après qu'on en a enlevé les quatre membres, savoir, les cuisses & les aîles.

On dit aussi, *en architecture & en charpenterie*, la *carcasse* d'un bâtiment ; elle comprend les solives, les poutres, les cloisons, les planchers, *&c.* & c'en est proprement l'assemblage considéré indépendamment des murs qui l'environnent, des tuiles ou ardoises qui le couvrent, & des autres matieres qu'on y applique, soit pour le consolider, soit pour l'orner.

CARCASSE. *Voyez* PARQUET.

CARCASSE *de navire*, (*Marine.*) c'est le corps du vaisseau qui n'est point bordé, & dont toutes les pieces du dedans paroissent au côté, comme tous les os d'une *carcasse*. (*Z*)

CARCASSE : les *artificiers* appellent ainsi une machine ou espece de bombe ovale, rarement sphérique, composée de deux cercles de fer passés l'un sur l'autre en croix, en forme d'ovale, avec un culot de fer, le tout presque dans la même figure que font certaines lanternes d'écurie. On dispose en-dedans, selon la capacité de la *carcasse*, des petits bouts de canon à mousquet, chargés de balles de plomb ; de petites grenades chargées, du calibre de deux livres, & de la poudre grenée ; on couvre le tout d'étoupe bien goudronnée, & d'une toile forte & neuve par-dessus, à laquelle on fait un trou pour placer la fusée qui répond au fond de l'ame de la *carcasse*. On la jette avec un mortier, pour mettre le feu aux maisons & pour produire d'autres pareils effets.

On a donné à cette machine le nom de *carcasse*, parce que les cercles qui la composent représentent en quelque sorte les côtes d'un cadavre humain.

On prétend que les *carcasses* furent inventées vers l'an 1672, & que les François en firent usage dans la guerre qu'il y eut alors entre la France & la Hollande.

La *carcasse* pesoit environ 20 livres ; elle avoit 12 pouces de hauteur & 10 pouces de diametre par le milieu. L'usage en est pour ainsi dire aboli, parce qu'on a remarqué qu'elle ne faisoit guere plus d'effet que la bombe, & qu'elle étoit d'une plus grande dépense. *Voyez* BOMBE. (*Q*)

CARCASSE, *en terme de marchand de modes*, sont des branches de fil-de-fer, couvertes d'un cordonnet, & soutenues toutes par une traverse commune, à laquelle elles aboutissent. Ces *carcasses* servent à monter les bonnets, à en tenir les papillons étendus, & à empêcher qu'ils ne se chiffonnent.

CARCASSEN, (*Géog.*) ville d'Espagne, dans le royaume de Valence, dans la vallée de Xucar.

CARCASSEZ, (LE) *Géog.* petit pays de France, au bas Languedoc, dont Carcassone est la capitale.

CARCASSONE, (*Géog.*) ville de France, en Languedoc : il y a beaucoup de manufactures de draps ; elle est sur l'Aude. *Long.* 20. 0. 49. *lat.* 43. 10. 51.

CARCHI, (*Géog.*) petite île très-fertile, dans la mer Méditerranée, près de celle de Rhodes.

CARCINOME, s. m. καρκίνωμα, *terme de Médecine*, synonyme à *cancer*. Ce mot vient de καρκίνος, *cancer*, écrevisse. *Voyez* CANCER.

CARCUNAH, (*Géog.*) ville d'Afrique, dans la province de Berbera en Barbarie éthiopique.

CARDAILLAC *ou* CARDILLAC, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Quercy.

CARDAIRE, s. f. (*Hist. nat. ichth.*) *raia spinosa*, poisson de mer du genre des raies : il est hérissé d'aiguillons à peu près comme des cardes avec lesquelles on

carde la laine, c'est pourquoi on lui a donné le nom de *cardaire*. Il a des aiguillons non-seulement sur les nageoires, comme la raie appellée *ronce*, mais encore sur les côtés de la tête, devant les yeux, sur le dos, *&c.* Rondelet. *Voyez* RAIE. (*I*)

CARDAMINE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont la fleur est composée de quatre feuilles disposées en croix. Le pistil sort du calice & devient dans la suite un fruit ou une silique composée de deux lames ou panneaux appliqués sur les bords d'une cloison qui divise la silique en deux loges remplies de quelques semences arrondies pour l'ordinaire. Ajoutez aux caractères de ce genre, que les lames des siliques se recoquillent par une espece de ressort, se roulent en volute, & répandent les semences de part & d'autre avec assez de force. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

La *cardamine offic. Germ. emac.* 259, ressemble fort au cresson de fontaine, & en a à peu près les propriétés ; elle est échauffante, & bonne contre le scorbut ; elle se donne à la place du cresson de fontaine. On l'emploie rarement dans les boutiques. *Miller, Bot. off.* (*N*)

* CARDAMOME, s. m. (*Hist. nat. bot.*) *cardamomum* ; le meilleur vient de Comagene, d'Arménie & du Bosphore ; il en croît aussi dans l'Inde & dans l'Arabie : il faut préférer celui qui est plein, bien ferme, & difficile à rompre ; celui qui manque de ces qualités est vieux. Le bon *cardamome* doit avoir l'odeur forte, & le goût âcre & un peu amer.

On en distingue de quatre especes ; le *cardamome* proprement dit, dont nous venons de parler, le *maximum*, le *majus*, & le *minus*.

Le *maximum*, qu'on appelle aussi *graine de paradis*, a les grains quarrés, angulaires, d'un rouge brun, blancs en-dedans, d'une saveur chaude & mordicante ; mais moins aromatique que le *cardamome* proprement dit : la cosse qui renferme les grains est à peu près sphérique. Elle vient de Guinée : l'arbre qui la porte est inconnu. Les grains de *cardamomum maximum*, ou grains de paradis, sont chauds, dessicatifs, & ont à peu près les mêmes qualités que le poivre.

Le *majus* ou *grand cardamome* a la cosse longue, à peu près triangulaire, le grain cornu, rouge-brun, chaud, & aromatique : il vient de l'île de Java. On n'en tire guere, parce qu'il n'est plus d'usage en médecine.

Le *minus* ou *cardamomum commun*, a la cosse triangulaire, sur une tige courte, coriace, striée, & contenant des grains petits, angulaires, chauds, épicés. On l'apporte des Indes orientales : la plante qui le produit est inconnue.

On attribue à tous, mais sur-tout à ce dernier, dont on fait beaucoup d'usage en médecine, les propriétés d'échauffer, de fortifier, d'aider la digestion, d'être bienfaisant à l'estomac & aux visceres, de chasser les vents, de soulager dans les maux de nerfs & de tête, de provoquer les urines & les regles, & de dissiper la jaunisse.

CARDAN (*Philosophie de*). Jérôme *Cardan*, Milanois, naquit le premier octobre 1508 ; il fut professeur en médecine dans presque toutes les académies d'Italie. En 1570 il fut mis en prison ; & en étant sorti, il alla à Rome, où le pape lui donna une pension. On remarqua une étrange inégalité dans ses mœurs, & sa vie a été remplie de différentes aventures qu'il a écrites lui-même avec une simplicité ou une liberté qui n'est guere en usage parmi les gens de lettres. En effet, il paroît n'avoir composé l'histoire de sa vie, que pour instruire le public qu'on peut être fou & avoir beaucoup de génie. Il avoue également ses bonnes & mauvaises qualités. Il semble avoir tout sacrifié au desir d'être sincere ; & cette sincérité déplacée va toujours à ternir sa réputation. Quoiqu'un auteur ne se trompe guere quand il parle de ses mœurs & de ses sentimens, on est cependant assez disposé à contredire *Cardan*, & à lui refuser toute créance, tant il semble difficile que la nature ait pu former un caractere aussi capricieux & aussi inégal que le sien. Il se félicitoit de n'avoir aucun ami sur la terre ; mais en revanche d'avoir un esprit aérien mi-parti de saturne & de mercure, qui le conduisoit sans relâche, & l'avertissoit de tous ses devoirs. Il nous

apprend encore qu'il étoit si inégal dans son marcher, qu'on le prenoit sans doute pour un fou. Quelquefois il marchoit fort lentement, & en homme qui étoit dans une profonde méditation; & puis tout d'un coup il doubloit le pas avec des postures bizarres. Il se plaisoit dans Bologne à se promener sur un chariot à trois roues. Enfin l'on ne sauroit mieux représenter la singularité de ce philosophe que par ces vers d'Horace, que *Cardan* avoue lui convenir très-bien.

Nil æquale homini fuit illi : sæpe velut qui
Currebat fugiens hostem, persæpe velut qui
Junonis sacra ferret : habebat sæpe du-centos,
Sæpe decem servos, &c.

Quand la nature ne lui faisoit pas sentir quelque douleur, il se procuroit lui-même ce sentiment désagréable, en se mordant les levres, & en se tiraillant les doigts jusqu'à ce qu'il en pleurât. Il n'en usoit ainsi, disoit-il, que pour tempérer des saillies ou des impétuosités d'esprit si violentes, qu'elles lui étoient plus insupportables que la douleur même, & pour mieux goûter ensuite le plaisir de la santé. Enfin *Cardan* assure qu'il étoit vindicatif, envieux, traître, sorcier, médisant, calomniateur, abandonné aux plus sales & aux plus exécrables excès que l'on puisse imaginer. D'un autre côté, il n'y a jamais eu personne qui ait eu si bonne opinion de soi-même, & qui se soit tant loué que *Cardan*. Voici quelques-uns des éloges qu'il se donne. « Nous avons été admirés de plusieurs peu- » ples. On a écrit une infinité de choses » à ma louange, tant en vers qu'en prose. » Je suis né pour délivrer le monde d'une » infinité d'erreurs. Ce que j'ai inventé » n'a pu être trouvé par aucun de mes » contemporains, ni par ceux qui ont » vécu avant moi; c'est pourquoi ceux qui » écrivent quelque chose digne d'être dans » la mémoire des hommes, n'ont pas » honte d'avouer qu'ils le tiennent de moi. » J'ai fait un livre de dialectique où il n'y » a pas une lettre de superflue, & où il » n'en manque aucune. Je l'ai achevé dans » sept jours, ce qui semble un prodige. A » peine se trouvera-t-il quelqu'un qui puisse » se vanter de l'avoir bien entendu dans » un an; & celui qui l'aura compris sem- » blera avoir été instruit par un démon » familier. *Natura mea in extremitate* » *humanæ substantiæ conditionisque*, & » *in confinio immortalium posita.* »

Si l'on considere dans *Cardan* les qualités de l'esprit, on ne sauroit nier qu'il ne fût orné de toutes sortes de connoissances, & qu'il n'eût fait plus de progrès dans la philosophie, dans la médecine, dans l'astronomie, dans les mathématiques, &c. que la plupart de ceux même qui de son tems ne s'étoient appliqués qu'à une seule de ces sciences. Scaliger, qui a écrit contre *Cardan* avec beaucoup de chaleur, avoue qu'il avoit un esprit très-profond, très-heureux, & même incomparable; de sorte qu'on ne peut s'empêcher de convenir que son ame ne fût d'une trempe singuliere. *Voyez* ALGEBRE.

Quelques-uns l'ont accusé d'impiété, & même d'athéisme : en effet, dans son livre *de subtilitate*, il rapporte quelques dogmes de diverses religions, avec les argumens dont on les appuie; il propose les raisons des païens, des juifs, des mahométans, & des chrétiens; mais celles des chrétiens sont toujours les moins fortes : cependant en lisant le livre que *Cardan* a composé *de vita propria*, on y trouve plus le caractere d'un homme superstitieux que celui d'un esprit fort. Il est vrai qu'il avoue qu'il n'étoit guere dévot, *parum pius*; mais il assure aussi qu'encore que naturellement il fût très-vindicatif, il négligeoit de se venger, quand l'occasion s'en présentoit; il le négligeoit, dis-je, par respect pour Dieu, *Dei ob venerationem.* Il n'y a point de priere, dit-il, qui vaille le culte que l'on rend à Dieu, en obéissant à sa loi contre le plus fort penchant de la nature. Il se vante d'avoir refusé d'Edouard, roi d'Angleterre, une somme considérable que ce prince lui offroit, à condition qu'il lui donneroit les titres que le pape lui avoit ôtés. Enfin l'on ne peut rien voir de plus solide ni de plus sage que les réflexions qu'il fait dans son *chap.* 22,

où il expose sa religion. La raison de son goût pour la solitude sent-elle l'impie? *Quand je suis seul*, disoit-il, *je suis plus qu'en tout autre tems avec ceux que j'aime; Dieu est mon bon ange.*

Cardan avoit un esprit vaste & déréglé, plus hardi que judicieux, plus amoureux de l'abondance que du choix. La même bizarrerie qu'il avoit dans sa conduite paroît dans la composition de ses ouvrages. Nous avons de cet auteur une multitude d'écrits, où l'obscurité & les digressions arrêtent le lecteur à chaque pas. On trouve dans son arithmétique plusieurs discours sur le mouvement des planetes, sur la création, sur la tour de Babel. Il y a dans sa dialectique un jugement sur les historiens, & sur ceux qui ont composé des lettres. Il avoue qu'il faisoit des digressions afin de remplir plustôt la feuille; car son marché avec le libraire étoit à tant par feuille; & il ne travailloit pas moins pour avoir du pain que pour acquérir de la gloire. C'est lui qui a réveillé dans ces derniers siecles toute cette philosophie secrete de la cabale & des cabalistes, qui remplissoit le monde d'esprits, auxquels *Cardan* prétendoit qu'on pouvoit devenir semblable, en se purifiant par la philosophie. *Voyez* CABALE.

Cardan avoit pris cette belle devise, *tempus mea possessio, tempus ager meus*; le tems est ma richesse, c'est le champ que je cultive. *Voyez Bayle*, d'où l'on a tiré quelques traits de la vie de ce philosophe. (*C*)

CARDANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur l'Arne.

CARDASSE. *Voyez* RAQUETTE.

CARDE, s. f. *en terme de cardeur de laine*, est un instrument ou une espece de peigne composé de morceaux de fils-de-fer aigus, courbés, & attachés par le pied l'un contre l'autre, & par rangées fort pressées. *Voyez à l'article* CARDIER, la maniere dont on les fait, avec leurs différentes especes; & *à l'article* LAINE & DRAPERIE, leur usage.

CARDEA. Voyez CARNA.

CARDÉE, s. f. Les cardeurs appellent ainsi la quantité de laine ou de coton qu'on a levée à chaque fois de dessus les deux cardes, après qu'on les a tirées & passées à plusieurs reprises l'une sur l'autre.

CARDER, *terme de cardeur*, signifie l'action de préparer la laine, en la faisant passer entre les pointes de fer des deux instrumens qu'on nomme *cardes*, pour la peigner; en déméler le poil, & la mettre en état d'être filée, ou employée à divers ouvrages qu'on se propose d'en faire. *Voyez* LAINE & DRAPERIE.

CARDER, (*Géog.*) petite ville de l'Ecosse méridionale, dans la province de Lothian.

CARDES, s. f. pl. (*Hist. nat. & Jard.*) *beta*; il y a deux sortes de *cardes*, celles d'artichaut, & les *cardes poirées*.

Les *cardes d'artichauts* ne sont autres que les côtes ou feuilles de l'artichaut, que l'on enveloppe de paille ou de vieux fumier dans toute leur longueur, excepté le bout d'en-haut: lorsqu'elles sont blanchies elles perdent leur amertume. On choisit les vieux pieds qu'on veut ruiner, & on les tient enveloppés bien droit, de peur qu'ils ne crevent sur un des côtés. Il y a des jardiniers qui, pour les mieux assurer contre le vent, les buttent entiérement comme le céleri.

Les *cardes poirées* se replantent aux mois d'avril & de mai: ce ne sont que les pieds de poirée replantés en planche, qui poussent de grandes fanes, ayant dans le milieu un coton blanc & épais; & ce coton est la véritable *carde* qui sert aux potages & aux entremets.

On les cultive l'une & l'autre comme les artichauts, & elles se multiplient de graine qui ressemble à celle de la betterave. (*K*)

CARDEUR, s. m. ouvrier qui carde la laine, le coton, la bourre, &c. *Voyez à l'article* DRAPERIE leur fonction.

La communauté des *cardeurs* de Paris est assez ancienne: ses statuts ou réglemens ont été confirmés par lettres-patentes de Louis XI, du 24 juin 1467, & depuis par d'autres de Louis XIV, du mois de septembre 1688, & enrégistrées au parlement le 22 juin 1691.

Par ces statuts & réglemens, les maîtres de cette communauté sont qualifiés *cardeurs, peigneurs, arçonneurs de laine & coton, drapiers drapans, coupeurs de*

poil, fileurs de lumignons, &c.

Aucun ne peut être reçu maître qu'après trois ans d'apprentiffage, & un de compagnonnage, & fans avoir fait le chef-d'œuvre prefcrit par les jurés.

Il y a toujours à la tête de la communauté des *cardeurs*, trois jurés en charge, établis pour veiller & réformer les abus & malverfations qui peuvent s'introduire dans le métier, & défendre les intérêts de la communauté. L'élection des jurés fe fait d'année en année; favoir, la premiere des deux, & la fuivante du troifieme.

Outre le pouvoir attribué aux maîtres *cardeurs* de Paris, de carder & peigner la laine ou le coton, de couper toute forte de poil, de faire des draps, *&c.* ils ont encore, fuivant les mêmes ftatuts, celui de faire teindre ou de teindre dans leurs maifons toute forte de laine, en noir, mufc, & brun: mais il leur eft défendu par arrêt du confeil du roi, du 10 août 1700, d'arracher ou couper aucun poil de lievre, même d'en avoir des peaux dans leurs maifons, n'étant pas permis aux chapeliers d'employer de cette forte de poil dans la fabrique des chapeaux. *Voyez les Régl. génér. pour le commer. le Dict. du comm. & l'article* CARDIER.

CARDIALGIE, f. f. (*Médecine.*) des mots grecs καρδία, *cœur*, & de ἀλγέω, *je fouffre*: douleur violente qui fe fait fentir à l'orifice fupérieur de l'eftomac, que les anciens appelloient auffi le *cœur*. Cette fauffe dénomination a donné occafion à une façon de parler très-commune & très-impropre, qui eft de dire, *j'ai des maux de cœur*, lorfque l'on a envie de vomir. Ce mouvement contre nature eft abfolument dépendant de l'eftomac, & en aucune façon du cœur.

La *cardialgie* eft effentielle ou fymptomatique.

L'effentielle eft occafionnée par l'irritation des fibres de l'eftomac, leur trop grande contraction, ou leur foibleffe.

Sa fymptomatique a des caufes étrangeres à ce vifcere; telle qu'une inflammation ou obftruction du foie, ou quelque affection du cerveau ou de la matrice.

La *cardialgie* effentielle eft ou inflammatoire ou venteufe. Un fang épais, engorgé dans les vaiffeaux du ventricule, eft caufe de la premiere efpece. *Voy. l'article* INFLAMMATION. Des vents occafionnés par l'air raréfié & échappé des alimens que l'on a pris, produifent la feconde; celle-ci fe diftingue de l'autre par la difficulté qu'a le malade de refpirer, par le gonflement de l'eftomac, la douleur en cette partie, qui augmente lorfqu'on a mangé, enfin par les rots & les naufées fréquentes qui tourmentent le malade. Les remedes carminatifs font très-indiqués dans ce cas, & cet accident cede aifément à leur ufage.

Il y a encore une efpece de *cardialgie* que l'on nomme *fpafmodique*: celle-ci eft plus cruelle que les autres, & eft accompagnée de douleurs très-violentes, les nerfs de l'eftomac fe trouvant dans un éréthifme & une tenfion des plus confidérables, qui occupe les hypochondres & toute la région épigaftrique. Elle eft caufée par un amas d'humeurs mordicantes, par l'émétique donné à trop forte dofe, ou par un poifon: dans ces deux derniers cas, les fymptomes font très-effrayans. Le vertige, les maux de tête, la perte du fommeil, le délire, les convulfions, l'oppreffion de poitrine, les palpitations, la foibleffe, & l'intermittence du pouls, les fyncopes, les tranchées, la conftipation, la fuppreffion des urines, le froid des extrémités, les fueurs froides, la lividité du vifage, & fa pâleur, font autant de fymptomes de ce funefte accident, qui lorfque le médecin n'eft pas promptement averti, caufe en peu de tems la mort du malade.

Après cette defcription de la *cardialgie*, on conçoit aifément comment le lait caillé, ou les vers dans l'eftomac des enfans, occafionnent cette maladie, pourquoi les hypochondriaques & les femmes hyftériques y font fujets; la délicateffe des fibres de l'eftomac dans les uns, les mauvaifes digeftions dans les autres, font les caufes de la maladie: enfin comment un accès de colere, de peur, ou de quelque paffion violente, peut occafionner *la cardialgie*: un engorgement du fang dans les vaiffeaux de l'eftomac, & fon peu de facilité à fe dégorger dans la veine-porte, la produifent.

La *cardialgie* eft un état fâcheux, & auquel on ne peut trop tôt remédier; car

les fuites en font très-funeftes.

Le traitement varie felon les caufes de la maladie ; rien en même tems n'eft plus difficile que de placer les remedes dont on doit ufer : car les cordiaux que l'on emploie affez fréquemment parmi le peuple, tels que la thériaque, la confection d'hyacinthe, & autres remedes de cette efpece, ne font pas toujours indiqués. C'eft aux lumieres d'un médecin qu'il faut s'en rapporter pour en diriger l'ufage. Rien de plus dangereux pour un malade attaqué de *cardialgie* inflammatoire, que l'adminiftration de ces remedes. Quel effet doit-on en attendre dans une *cardialgie fpafmodique* ? enfin quel fuccès auront-ils lorfqu'elle fera caufée par des vers, ou des matieres bilieufes & glaireufes, amaffées dans l'eftomac ? Un médecin expérimenté examinera les caufes de la maladie ; il appliquera les remedes convenables, & vous épargnera les dangers que vous feroient courir par leur confeil, des gens qui n'ont nulle connoiffance de l'économie animale, ni des maladies, ni de la façon de les traiter. (*N*)

CARDIAQUE, adj. (*Anatomie.*) fe dit de l'orifice gauche de l'eftomac, à caufe de fa proximité du cœur. *Voyez* ESTOMAC.

On donne auffi cette épithete aux vaiffeaux, artere, veine, *&c.* qui fe diftribuent. *Voyez* ARTERE, VEINE, *&c.*

Le *plexus cardiaque* eft un lacis de différens rameaux, tant de la huitieme paire que du nerf intercoftal, qui fe diftribuent au cœur. *Voyez* CŒUR. (*L*)

CARDIAQUE, adj. (*Méd.*) *paffion cardiaque*, eft une maladie dont il eft fouvent parlé dans les auteurs fous ce nom ; mais dont les modernes traitent plus fouvent fous le nom de *fyncope* : c'eft une foibleffe extrême, que le vulgaire nomme *défaillance*. *Voyez* SYNCOPE.

CARDIAQUE, remede qui peut réveiller & ranimer les forces abattues & languiffantes. Ces fortes de remedes agiffent en détruifant les obftacles qui s'oppofent à la circulation, en augmentant le mouvement du fang ; & enfin leur effet fe rend fenfible par le pouls plus élevé, la tranfpiration augmentée, & par tous les fignes qui accompagnent l'ufage modéré des liqueurs reftaurantes.

Ce terme eft fynonyme à *cordiaux*, *reftaurans*, *fortifians*, *analeptiques*. *Voy.* CORDIAUX. (*N*)

* CARDIER ou FAISEUR DE CARDES. (*Arts méchan.*) Les cardiers ou faifeurs de cardes fe fervent pour leur ouvrage, de la peau de veau, de bouc ou de chevre, bien tannée.

Les cardiers ne devroient jamais employer que des peaux de veau bien tannées, d'une force proportionnée aux efpeces de cardes auxquelles on les deftine, & ne point fe fervir de peaux de mouton, nommées *bafanes*, parce qu'elles font trop foibles, & qu'elles ne réfiftent pas au travail. Les peaux de veau ont plus de force, & donnent plus de jeu & de reffort à la carde.

Pour fuppléer à la force qui manque aux peaux de mouton, les cardiers y ajoutent des feuilles de papier collées enfemble les unes fur les autres ; ce qui ne vaut rien, parce que les cardes n'ayant d'autre folidité que celle que le papier leur donne, & fe trouvant trop humectées par l'huile, elles font de peu de durée.

Ils prennent une peau, la coupent par morceaux quarrés oblongs, de la grandeur dont la carde doit être, & tendent ces morceaux, qu'ils appellent *feuillets*, fur une efpece de métier appellé le *panteur*. Lorfque la peau eft montée fur le panteur, on paffe une pierre-ponce deffus pour l'égalifer ; s'il s'y trouve des endroits trop minces, on y colle du papier ou du parchemin. Cette feconde opération s'appelle *parer*. Lorfque la peau eft parée, on la *pique* ; c'eft-à-dire, qu'on la perce de petits trous placés fur une même ligne droite, & tous à la même diftance les uns des autres. Quand on a piqué la peau, il s'agit de la garnir de fils d'archal. On commence par couper le fil de fer d'une longueur proportionnée à la carde qu'on veut faire.

Quand les fils font coupés, on les *double* ; ce qui s'exécute par le moyen d'un inftrument appellé *doubleur*, qui fait fouffrir au fil d'archal deux inflexions à la fois. Les tronçons dans cet état s'appellent *pointes*. On les plante dans les trous d'un inftrument appellé *crocheux* ou *croqueux*, & on leur

fait prendre encore deux nouveaux angles.

Les cardiers doivent être attentifs à ce que l'inftrument dont ils fe fervent pour doubler les dents, foit fait de façon qu'ils n'en puiffent doubler qu'un rang à la fois, & non plufieurs, comme ils le font ordinairement afin d'aller plus vîte, parce qu'en doublant plufieurs rangs de fil à la fois, celui de deffous eft moins large que celui de deffus, ce qui rend les dents d'une longueur inégale. Pour cet effet, ils ne doivent *crocher* qu'une ou deux dents à la fois. Pour peu qu'ils fe négligent dans la maniere de faire les cardes, l'apprêt des laines s'en reffent beaucoup, & les laines n'ont jamais la perfection de travail dont elles font fufceptibles. Lorfque les cardiers n'obfervent pas de regle fixe dans leur façon de fabriquer, & que les cardeurs emploient indiftinctement toute forte de cardes, les draps & les étoffes qu'on en fabrique font beaucoup moins parfaits : auffi l'arrêt du confeil d'état du roi, du 30 décembre 1727, leur a prefcrit la forme, la matiere & le nombre de rangs de dents que chaque efpece de carde doit avoir, afin que la laine étant mieux cardée, les *ploques* ou feuillets de laine cardée qui en proviennent, fourniffent une foie égale & un fil de même groffeur, pour que le drap foit également fort par-tout.

Lorfque les pointes font crochées, on les paffe dans les trous de la peau piquée & tendue fur le panteur: cette opération s'appelle *bouter* ou *ficher*. Lorfqu'on a *bouté*, & que la peau eft couverte de pointes ou crocs, on paffe deffus de la colle-forte, après s'être bien affuré qu'il n'y a point de crocs à contre-fens. Lorfqu'on a bien fixé les crocs fur le feuillet avec la colle-forte dont on l'a enduit, on prend une pierre de grès très-fine; on enleve le morfil, & l'on aiguife les pointes des crocs en paffant cette pierre deffus. Cette opération s'appelle *habiller* ou *rhabiller* la carde.

Après que la carde eft habillée, on déméle les crocs qui font embarraffés les uns dans les autres, avec un inftrument appellé *fendoir :* enfuite on prend un autre inftrument appellé *dreffeur*, qui fert à redreffer les crocs verfés ou renverfés. L'ufage du fendoir eft de mettre les crocs en ligne, & de les démêler : celui du dreffeur, c'eft de placer tous les fommets des angles dans un même plan parallele au feuillet, & de rendre tous les crocs bien perpendiculaires, ou dans une même inclinaifon. Il s'agit enfuite de *recorder la carde*, c'eft-à-dire, d'examiner tous les crocs, d'ôter ceux qui fe font caffés, foit dans l'opération du fendoir, foit dans celle du dreffeur, & ceux qui fe font trouvés trop courts. Pour cet effet, on ôte la colle dans l'endroit du feuillet auquel ils correfpondent, & on leur en fubftitue d'autres.

Quand la carde a reçu toutes ces façons, on la détend pour la monter fur un morceau de bois de hêtre de même grandeur. Lorfque la carde eft montée, on la *mouve ;* ce qui confifte à repaffer les pointes au grès, & donner la derniere façon, tant à celles qu'on a fubftituées, qu'aux autres.

Les cardes pour le coton ne font pas différentes de celles qu'on emploie pour la laine. Ce font celles qui fervent à carder fur le genou, & qu'on appelle vulgairement *petites cardes*.

On fait plufieurs efpeces de cardes, des *drouffeles* ou grandes cardes, qu'on nomme auffi *fcordaffes* à Carcaffone ; des *ploqueresses* ou cardes qui ont dix à onze pouces de longueur, fur fix de largeur ; des *étoquereffes* de huit pouces & demi de long, fur cinq de large; des *repaffereffes* qui font à peu près de la longueur & de la largeur des étoquereffes. Ces trois dernieres cardes fervent pour les draps de couleur qui font beaucoup mélangés.

Le roi a donné, par arrêt du 30 décembre 1727, divers réglemens pour toutes les cardes qui doivent être de longueur & largeur différentes, fuivant la qualité de la laine qu'elles doivent carder. *Voyez* les *Réglemens généraux pour les manufactures, tome III, page* 257.

Les ftatuts des maîtres cardeurs de Paris leur donnent, entr'autres qualités, celle de *cardiers*, à caufe qu'il leur eft permis de faire & monter des cardes : ils fe fervent néanmoins rarement de cette faculté : ils s'en fourniffent ordinairement chez les cardiers de Paris, ou ils les tirent des provinces du royaume, & des pays étrangers, particuliérement de Hollande.

CARDIFF *ou* GLAMORGAN, (*Géograph.*) ville d'Angleterre, dans la principauté de Galles, avec un bon havre. *Long.* 14. 20. *lat.* 51. 32.

CARDIGAN, (*Géog.*) ville d'Angleterre, capitale d'une province qu'on nomme *Cardiganshire*, avec titre de comté, dans la province de Galles. *Long.* 12. 50. *lat.* 52. 13.

CARDIGANSHIRE, (*Géogr.*) province d'Angleterre, dans la partie méridionale du pays de Galles, & dans son climat le plus doux. Elle est bornée au nord par le comté de Merionéth; à l'orient, par celui de Radnor; au midi, par celui de Carmarthen; & à l'occident, par la mer d'Irlande: 42 milles d'Angleterre en font la longueur, & 20 la largeur. On trouve sur cette étendue, six villes qui tiennent marchés, 64 paroisses, 3150 maisons, & au-delà de 35 mille habitans. Cette province, fertilisée par un grand nombre de petites rivieres, dont la Tivy est la principale, produit beaucoup de grain à son occident & à son midi. C'est que de ces deux côtés, son sol est applati, & donne lieu à des plaines bien cultivées: avantage qui n'est pas commun dans le pays de Galles. A cet avantage se joint celui des mines d'argent & de plomb que l'on y trouve: celles d'argent y ont été quelquefois si riches, que d'un tonneau de minéral on a tiré 70 à 80 onces d'argent; & l'on fait que le chevalier Middleton, aux bienfaits duquel la ville de Londres est redevable des eaux de la nouvelle riviere dont elle s'abreuve, en a perçu pendant plusieurs années de suite un revenu clair & net, de deux mille liv. sterl. par mois. Ce succès, il est vrai, ne s'est pas soutenu entre les mains de tous ceux qui ont fait travailler dans ces mines; quelques entrepreneurs s'y sont ruinés, mais on croit que c'est faute de fonds: il y a des avances à faire pour réussir, & ces avances ont manqué. *Cardiganshire* abonde aussi en pâturages, où l'on nourrit beaucoup de bétail; ses rivieres sont poissonneuses, & ses forêts pleines de fauve. Elle envoie un député au parlement de la Grande-Bretagne. (*D. G.*)

CARDINAL, terme qui sert à exprimer la relation ou qualité de premier, principal, ou plus considérable.

Ce mot vient de *cardo*, terme latin qui signifie *un gond*; parce qu'en effet il semble que sur les points principaux *portent & roulent*, pour ainsi dire, toutes les autres choses de même nature.

Ainsi la justice, la prudence, la tempérance, & la force, sont nommées *les quatre vertus cardinales*, comme étant la base de toutes les autres. *V.* VERTU.

Points cardinaux, *en cosmographie*, sont les quatre intersections de l'horizon, avec le méridien & le premier vertical. *Voyez* POINT.

Il y en a deux; savoir, les intersections de l'horizon & du méridien, qu'on nomme *nord* & *sud*, ou *nord* & *midi* par rapport aux poles vers lesquels ils se dirigent. *V.* NORD, SUD, MIDI.

Quant à la maniere de déterminer ces points, *voyez* LIGNE MÉRIDIENNE.

Les deux autres, savoir, les intersections de l'horizon & du premier vertical, s'appellent *est* & *ouest*, ou *levant* & *couchant*, ou *orient* & *occident*. *Voyez ces mots.*

Les points *cardinaux* coïncident donc avec les quatre régions *cardinales* des cieux, & sont éloignés de quatre-vingts-dix degrés les uns des autres.

Les points intermédiaires s'appellent *collatéraux*. *V.* POINTS COLLATÉRAUX.

Points *cardinaux* du ciel, se dit aussi quelquefois, mais plus rarement, du lever & du coucher du soleil, du zénith & du nadir. *Voyez* LEVER, COUCHER, ZÉNITH & NADIR.

CARDINAUX, (*vents*) sont ceux qui soufflent des points *cardinaux*. *V.* VENT.

CARDINAUX, (*signes*) adj. pl. *en Astronomie.* On désigne ainsi les signes du zodiaque, qui sont les premiers où le soleil est censé entrer au commencement de chaque saison; savoir, le *bélier*, le *cancer*, la *balance*, & le *capricorne*. *Voyez* SIGNE & PRÉCESSION. (*O*)

CARDINAUX, (*nombres*) *en Grammaire*, ce sont les nombres 1, 2, 3, &c. qui sont indéclinables, par opposition aux nombres *ordinaux*, premier, second, troisieme, &c. *Voyez* NOMBRE.

CARDINAL, s. m. (*Hist. ecclés.*) se dit plus particuliérement d'un prince ec-

cléſiaſtique, qui a voix active & paſſive dans le conclave, lors de l'élection du pape. *Voyez* CONCLAVE.

Quelques auteurs diſent que le mot *cardinal* vient du latin *incardinatio*, qui ſignifie l'adoption que faiſoit une égliſe, d'un prêtre d'une égliſe étrangere, d'où il avoit été éloigné par quelques malheurs; que l'uſage de ce mot a commencé à Rome & à Ravenne, parce que les égliſes de ces deux villes étant les plus riches, les prêtres malheureux s'y retiroient ordinairement.

Les *cardinaux* compoſent le conſeil & le ſénat du pape. Il y a dans le vatican une conſtitution du pape Jean, qui regle le droit & les titres des *cardinaux*, & qui porte que, comme le pape repréſente Moyſe, ainſi les *cardinaux* repréſentent les ſoixante-dix anciens, qui ſous l'autorité pontificale jugent & terminent les différends particuliers.

Les *cardinaux*, dans leur premiere inſtitution, n'étoient autre choſe que les prêtres principaux ou les curés des paroiſſes de Rome. Dans la primitive égliſe le prêtre principal d'une paroiſſe, qui ſuivoit immédiatement l'évêque, fut appellé *presbyter cardinalis*. On les diſtinguoit par-là des autres prêtres moins relevés en dignité, qui n'avoient ni égliſe ni emploi. Ce mot a commencé environ l'an 150; d'autres tiennent que ce fut ſous le pape Sylveſtre l'an 300: ces prêtres *cardinaux* étoient les ſeuls qui pouvoient baptiſer & adminiſtrer les ſacremens. Autrefois les prêtres *cardinaux* étant faits évêques, leur *cardinalat* vaquoit, parce qu'ils croyoient être élevés à une plus grande dignité. S. Grégoire ſe ſert ſouvent de ce mot pour exprimer une grande dignité. Sous le pape Grégoire les *cardinaux* prêtres & les *cardinaux* diacres n'étoient autre choſe que les prêtres ou les diacres, qui avoient une égliſe ou une chapelle à deſſervir. C'eſt là ce que le mot ſignifioit ſelon l'ancienne & véritable interprétation. Léon IV les nomme dans le concile de Rome, tenu en 853, *presbyteros ſui cardinis*, & leurs égliſes *parochias cardinales*.

Les *cardinaux* demeurerent ſur le même pied juſqu'au onzieme ſiecle; mais la grandeur du pape s'étant depuis extrêmement accrue, il voulut avoir un conſeil de *cardinaux*, plus élevés en dignité que les anciens prêtres. Il eſt vrai que l'ancien nom eſt demeuré: mais ce qu'il exprimoit n'eſt plus. Il ſe paſſa un aſſez long tems ſans qu'ils priſſent le pas ſur les évêques, ou qu'ils ſe fuſſent rendus les maîtres de l'élection du pape: mais dès qu'une fois ils ont été en poſſeſſion de ces privileges, ils ont eu bientôt après le chapeau rouge & la pourpre; enſorte que croiſſant toujours en grandeur, ils ſe ſont enfin élevés au-deſſus des évêques par la ſeule dignité de *cardinal*.

Ducange obſerve qu'originairement il y avoit trois ſortes d'égliſes; que les vraies égliſes s'appelloient proprement *paroiſſes*: les ſecondes, *diaconies*, qui étoient jointes à des hôpitaux deſſervis par des diacres: les troiſiemes, de ſimples *oratoires*, où l'on diſoit des meſſes particulieres, & qui étoient deſſervis par des chapelains locaux & réſidens; & que pour diſtinguer les égliſes principales ou les paroiſſes, des chapelles ou des oratoires, on leur donna le nom de *cardinales*. Les égliſes paroiſſiales donnerent en conſéquence les titres aux *cardinaux* prêtres, & quelques chapelles donnerent enſuite le titre aux *cardinaux* diacres. *Voyez* ÉGLISE.

Tous les *cardinaux* furent diſtribués ſous cinq égliſes patriarchales: ſavoir, de S. Jean de Latran, de ſainte Marie Majeure, de S. Pierre du Vatican, de S. Paul, de S. Laurent. L'égliſe de S. Jean de Latran avoit ſept *cardinaux* évêques, que l'on appelloit *collatéraux* ou *hebdomadaires*, parce qu'ils étoient aſſiſtans du pape, & faiſoient en ſa place le ſervice divin chacun leur ſemaine. Ce ſont les évêques d'Oſtie, de Porto, de Sylva Candida ou ſainte Rufine, d'Albano, de Sabine, de Freſcati, & de Paleſtrine.

L'évêché de ſainte-Rufine eſt maintenant uni à celui de Porto. L'égliſe de ſainte Marie Majeure avoit auſſi ſept *cardinaux* prêtres; ſavoir, ceux de S. Philippe & S. Jacques, de S. Cyriace, de S. Euſebe, de ſainte Prudentienne, de S. Vital, des SS. Pierre & Marcellin, & de S. Clément. L'égliſe patriarchale

de S. Pierre avoit les *cardinaux* prêtres de sainte Marie de-là le Tibre, de S. Chrysogone, de sainte Cécile, de sainte Anastasie, de S. Laurent *in Damaso*, de S. Marc, & des SS. Martin & Sylvestre. L'église de S. Paul avoit les *cardinaux* de sainte Sabine, de S. Prisce, de sainte Balbine, des SS. Nérée & Achillée, de S. Xiste, de S. Marcel & de sainte Susanne. L'église patriarchale de S. Laurent hors les murs, avoit sept *cardinaux*, ceux de sainte Praxede, de S. Pierre aux Liens, de S. Laurent *in Lucina*, des SS. Jean & Paul, des SS. quatre couronnés, de S. Etienne au mont Celio, & de S. Quirice. Baronius, sur l'année 1057, cite un rituel ou cérémonial extrait de la bibliotheque du vatican, qui contient ce dénombrement des *cardinaux*.

D'autres observent qu'on appelloit *cardinaux*, non-seulement les prêtres, mais les évêques, les prêtres & les diacres titulaires, & attachés à une certaine église; à la différence de ceux qui ne les servoient qu'en passant & par commission. Les églises titulaires ou les titres étoient des especes de paroisses, c'est-à-dire, des églises attribuées chacune à un prêtre *cardinal*, avec un quartier fixé & déterminé qui en dépendoit, & des fonts pour administrer le baptême, dans le cas où il ne pouvoit pas être administré par l'évêque. Ces *cardinaux* étoient subordonnés aux évêques. C'est pour cela que dans les conciles, par exemple, dans celui de Rome, tenu l'an 868, ils ne souscrivent qu'après les évêques. Ce n'étoit pas seulement à Rome qu'ils portoient ce nom; on trouve des prêtres *cardinaux* en France. Ainsi le curé de la paroisse de S. Jean des Vignes est nommé *cardinal* de cette paroisse dans une charte de Thibault, évêque de Soissons, où ce prélat confirmant la fondation de l'abbaye de S. Jean des Vignes, faite par Hugues, seigneur de Château-Thierry, exige que le *prêtre cardinal* du lieu, *presbyter cardinalis illius loci*, soit tenu de rendre raison du soin qu'il aura eu de ses paroissiens à l'évêque de Soissons, ou à son archidiacre, comme il faisoit auparavant. Les mêmes termes se trouvent employés, & dans le même sens, dans la charte du roi Philippe I, en 1076, portant confirmation de la fondation de S. Jean des Vignes.

On a donné aussi ce titre à quelques évêques, en tant qu'évêques; par exemple, à ceux de Mayence & de Milan. D'anciens écrits appellent l'archevêque de Bourges *cardinal*, & l'église de Bourges *église cardinale*. L'abbé de Vendôme prend le titre de *cardinal né*.

Les *cardinaux* sont divisés en trois ordres: six évêques, cinquante prêtres & quatorze diacres, faisant en tout soixante-dix, qu'on appelle *le sacré college*. *Voy.* COLLEGE.

Les *cardinaux* évêques, qui sont comme les vicaires du pape, portent le titre des évêchés qui leur sont attribués. Pour les *cardinaux* prêtres & diacres, ils ont tous des titres tels qu'ils leur sont assignés. Le nombre des *cardinaux* & des évêques est fixé: mais celui des *cardinaux* prêtres & diacrês, & par conséquent le nombre des membres du sacré college, a toujours varié jusqu'à l'année 1125. Le college des *cardinaux* étoit de cinquante-deux ou cinquante-trois. Le concile de Constance fixa le nombre des *cardinaux* à vingt-quatre. Sixe IV, sans avoir égard au concile, en grossit le nombre, & le porta jusqu'à cinquante-trois; ainsi, comme le nombre des *cardinaux* étoit anciennement réglé à vingt-huit, il fallut établir de nouveaux titres à mesure que l'on créa de nouveaux *cardinaux*. A l'égard des diacres, ils n'étoient originairement que sept pour les quatorze quartiers de la ville de Rome. On les augmenta ensuite jusqu'à dix-neuf, après quoi le nombre en fut diminué de nouveau.

Selon Onuphre, ce fut le pape Pie IV qui régla le premier, en 1562, que le pape seroit seulement élu par le sénat des *cardinaux*, au lieu qu'il l'étoit auparavant par le clergé de Rome. D'autres disent que dès le tems d'Alexandre III, en 1160, les *cardinaux* étoient déjà en possession d'élire le pape, à l'exclusion du clergé. On remonte encore même plus haut, & l'on croit que Nicolas II ayant été élu à Sienne en 1058, par les seuls *cardinaux*, c'est à cette occasion qu'on ôta le droit d'élire le pape au clergé & au peuple

Romain, qui n'eurent plus que celui de le confirmer, en donnant leur consentement; ce qui leur fut encore ôté dans la suite. Le P. Papebroch conjecture que c'est Honorius IV qui a mis le premier des évêques dans le sacré college, en y faisant entrer les évêques suffragans du pape, à qui de droit il appartient de le nommer, & en en faisant la premiere classe des *cardinaux*.

La constitution du conclave, pour l'élection du pape, fut faite au second concile de Lyon, en 1274. Le décret du pape Urbain VIII, par lequel il est ordonné que les *cardinaux* seroient traités d'*éminence*, est de l'année 1630. Avant cela on les traitoit d'*illustrissime*.

Depuis ces nouvelles prérogatives, les *cardinaux* ont précédé les évêques ; cependant ces derniers conservant leur prééminence, ont quelquefois pris le pas dans les assemblées & les cérémonies publiques en présence même du pape ; cela se voit dans l'acte de dédicace de l'église de Marmoutier par le pape Urbain II, l'an 1090, lorsqu'il vint en France tenir le fameux concile de Clermont ; car dans cette cérémonie, Hugues, archevêque de Lyon, tenoit, après le pape, le premier rang ; les autres archevêques & évêques le suivoient ; & après eux venoient les *cardinaux* prêtres & diacres qui avoient accompagné le pape dans ce voyage.

Quand le pape crée des *cardinaux*, il écrit le nom de ceux qu'il veut élever à cette dignité, & il les fait lire dans le consistoire, après avoir dit aux *cardinaux*, *habetis fratres*, c'est-à-dire, vous avez pour freres *NN*. Le *cardinal patron* envoie ensuite querir ceux qui se trouvent à Rome, & les mene à l'audience du pape, pour recevoir de lui le bonnet rouge, & au premier consistoire sa sainteté leur donne le chapeau. Jusques-là ils demeurent *incognito*, & ne peuvent se trouver aux assemblées. A l'égard des absens, le pape leur dépêche un de ses camériers d'honneur, pour leur porter le bonnet : mais ils sont obligés d'aller recevoir le chapeau de la main de sa sainteté ; & quand ils entrent à Rome, on les reçoit en cavalcade. Les habits des *cardinaux* sont la soutane, le rochet, le mantelet, la mozette, & la chape papale sur le rochet, dans les actions publiques & solemnelles. La couleur de leur habit est différente selon le tems, ou de rouge, ou de rose seche, ou de violet : les *cardinaux* réguliers ne portent point de soie ou d'autre couleur que celle de leur religion, avec une doublure rouge ; mais le chapeau & le bonnet rouge sont communs à tous. Les *cardinaux* que le pape envoie aux princes souverains, sont décorés du titre de *légats a latere* ; & lorsqu'ils sont envoyés dans une ville de la domination du pape, leur gouvernement s'appelle *légation*. Il y a cinq légations, qui sont celles d'Avignon, (*a*) de Ferrare, de Boulogne, de Pérouse, de Ravenne. *Voyez* LÉGAT & LÉGATION ; *Traité de l'orig. des cardinaux* ; Ducange, *gloss.* Aubry, *Hist. des cardinaux*.

Cardinal se dit aussi d'offices séculiers : ainsi les premiers ministres de la cour de Théodose sont aussi appellés *cardinaux*. Et Cassiodore, *liv. VII*, *form.* 31, fait mention du prince *cardinal* de la ville de Rome. On trouve parmi les officiers du duc de Bretagne, en 1447, un Raoul de Thorel, *cardinal* de Quillart, chancelier & serviteur du vicomte de Rohan : ce qui montre que c'étoit un office subalterne. (*G*)

CARDINALE RAPUNTIUM, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, anomale, tibulée ou sillonnée, découpée en plusieurs parties, qui sont disposées comme les doigts de la main, & qui ont chacune la forme d'une langue. Cette fleur a une gaîne qui contient le pistil. Le calice devient un fruit divisé en trois loges, qui renferment des semences petites pour l'ordinaire, & attachées à un placenta divisé en trois parties. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

CARDINAUX, s. m. pl. *en termes de drapier & de tondeur* ; c'est une espece de petites cardes de fer, remplies par le pied, & dont il n'y a que l'extrêmité des pointes qui paroisse. On s'en sert pour

(*a*) Il n'y a de légat *a latere*, ni à Pérouse, ni à Avignon. Dans la premiere ville, un simple prélat a le titre de gouverneur ; & dans la seconde, celui de vice-légat, & quelquefois de président.

ranger le poil & le coucher dans la tonte.

CARDONE, (*Géogr.*) ville forte d'Efpagne dans la Catalogne, avec titre de duché. Il y a auprès de cette ville une montagne toute de fel, & qui ne s'épuife point; ce fel eft de différentes couleurs fort éclatantes, qu'il perd lorfqu'on le lave. *Long.* 19. 10. *lat.* 41. 42.

CARDONERO, (*Géogr.*) riviere d'Efpagne dans la Catalogne, qui fe jette dans celle de Lobregat.

CARDONS *d'Efpagne*, (*Jardinag.*) eft un légume qui vient de graine que l'on feme à la mi-avril ou en mai, fur couche ou en pleine terre. On tranfplante en motte les premieres qui étoient fur couche, dans une planche bien amandée de quatre pieds de large, & à trois pieds l'une de l'autre, dans des trous terrotés. Si on les feme dru dans la rigole, on les éclaircit enfuite, en arrachant les plus ferrés. On les lie, quand ils font hauts, avec de la paille, & on les butte d'un pied de terre pour les foutenir ; enfuite on y met de la terre ou de la paille jufqu'en-haut pour les faire blanchir. On peut les tranfporter en motte dans la ferre, en les replantant fur une planche de terre rapportée ; fi-tôt que les *cardons* feront plantés, on les arrofera, on les farclera fouvent, & on leur donnera deux ou trois labours par an. (*K*)

CARDUEL (LE) *ou* CARTHUEL, (*Géog.*) eft la Géorgie Perfane.

CAREDIVE, (*Géog.*) île d'Afie, dans la mer des Indes, fur la côte occidentale de l'île de Ceylan.

CAREK, (*Géog.*) petite île d'Afie, dans le golfe Perfique.

CARELIA, f. f. (*Hift. nat. bot.*) genre de plante à fleur en fleurons raffemblés en forme de tête, écailleufe & garnie de feuilles ; ces fleurons font d'une feule piece, dont les bords font découpés. La femence eft oblongue, anguleufe, terminée par une aigrette garnie d'écailles ; elle mûrit fur la couche qui eft nue. Pontedera, *diff. oct.* *Voyez* PLANTE.

CARELIE, (*Géog.*) province de la partie orientale de la Finlande ; on la divife en fuédoife & en mofcovite : la partie la plus confidérable appartient à la Ruffie.

CARELL, CRAOL, *ou* CRAIL, (*Géog.*) petite ville d'Ecoffe, dans la province de Fife.

CARELSBROOK, (*Géog.*) fortereffe d'Angleterre dans l'île de Wight, dans la Manche.

CARELU, f. m. (*Hift. nat. bot.*) efpece de fefame très-bien gravée, avec la plupart de fes détails, par Van-Rheede, dans fon *Hortus Malabaricus*, *vol. IX*, *planche LV*, *page* 107. J. Commelin, dans fes *notes* fur cet ouvrage, la défigne fous le nom de *fefamum indicum, folio amplo, ferrato, flore majore, femine nigricante*. Les Brames l'appellent *caro tilu*, & les Malais *bidsjam hitem*, c'eft-à-dire, fefame fauvage.

C'eft une herbe annuelle, qui s'éleve à la hauteur de fix pieds fous la forme d'un arbriffeau ovoïde pointu, une fois plus long que large, à racine fimple, pivotante, peu ramifiée, ligneufe, blanche, de près d'un pouce de diametre, à tige quadrangulaire, marquée de quatre fillons & de quatre angles arrondis, ramifiée dès fon origine en un petit nombre de branches alternes, ouvertes fous un angle de 45 degrés, légérement velues, verd-brunes, à bois blanc.

Ses feuilles font communément oppofées deux à deux en croix dans le bas des tiges, & alternes dans leur partie fupérieure, taillées en cœur alongé, obtus à leur partie poftérieure, pointu à l'extrémité, longues de trois à fix pouces, une fois moins larges, affez épaiffes, molles, légérement velues, verd-claires, marquées fur chaque côté de dix à douze grandes dentelures, relevées en-deffous d'une côte longitudinale ramifiée en fix à huit paires de nervures alternes, & portées fur un pédicule cylindrique, à peine de moitié plus court, écarté fous un angle de 45 degrés, & attaché aux tiges à des diftances de deux à trois pouces.

De l'aiffelle de chacune des feuilles fupérieures, fort une fleur blanche, longue d'un pouce, une à deux fois plus courte que les feuilles, évafée en cloche, de près d'un pouce de largeur, & portée fur un péduncule cylindrique trois fois plus court qu'elle.

Chaque fleur eft hermaphrodite, monopétale, irréguliere, pofée au-deffous de

l'ovaire, & à graines couvertes ; elle consiste en un calice à cinq feuilles persistantes, inégales, une à trois fois plus longues que larges, deux fois plus courtes que la corolle ; en une corolle à tube cylindrique, long, partagé à son sommet en cinq divisions inégales, ondées & portant à son origine cinq étamines inégales, presqu'une fois plus courtes qu'elles, à antheres jaunes, longues, dont la cinquieme est stérile, plus petite, composée d'un filet sans anthere. L'ovaire s'éleve du centre du calice sur un disque orbiculaire, qui fait corps avec lui, & qui est surmonté d'un style cylindrique blanc, terminé par deux stigmates en lames.

L'ovaire, en mûrissant, devient une capsule ovoïde, comprimée par les côtés, obtuse, terminée par une pointe longue de neuf à dix lignes, une fois moins large, s'ouvrant en deux valves, & partagée intérieurement en quatre loges qui contiennent chacune une vingtaine de graines elliptiques noires, longues d'une ligne, attachées verticalement & imbriquées sur deux rangs le long de l'axe commun qui réunit les cloisons des valves au centre de la capsule.

Culture. Le *carelu* croît au Malabar, dans les terres sablonneuses.

Qualités. Il a une saveur légérement amere & mucilagineuse ; ses fleurs sont sans odeur.

Usages. Ses fleurs se mangent pour les maux des yeux ; pilées avec les capsules encore vertes, & réduites en forme d'emplâtre avec le beurre, on les applique sur les tumeurs, pour les faire abscéder. On tire par expression de ses graines une huile appellée *sirgelim*, comme celle du sesame cultivé, dont on frotte le corps pour dissiper les humeurs phlegmatiques dues à des vents. Les Malabares prétendent que son usage exténue les personnes grasses, & qu'au contraire il engraisse celles d'un tempérament maigre ; il suffit de s'en frotter la tête, pour fortifier & éclaircir la vue. On en fait aussi un onguent vulnéraire, très-favorable pour cicatriser promptement les blessures. Sa graine pilée se mange avec le suc du *cajenneam*, c'est-à-dire, du *maco*, pour dissiper les vertiges. On mange encore ces graines de diverses autres manieres, après les avoir bien lavées & dépouillées de leur écorce.

Remarques. Il paroît que M. Linné a confondu cette espece avec le sesame ordinaire, qu'il appelle *sesamum 1 orientale, foliis ovato-oblongis, integris*, dans son *Systema naturæ*, édition *in-12*, *page 423*. Mais le sesame commun, appellé par les Brames *davo tiloe*, & gravé par Van-Rheede, sous le nom malabare, *schit elu*, à la *planche LIV*, *page 105* du *volume IX* de son *Hortus Malabaricus*, en differe beaucoup : 1°. il est naturel à l'Afrique, & sur-tout au Sénégal ; 2°. il s'éleve à la hauteur de quatre ou cinq pieds au plus ; 3°. ses feuilles sont moins grandes, plus étroites ; presque deux fois plus longues que larges, sans dentelures, portées sur un pédicule deux fois plus court qu'elles ; 4°. ses fleurs sont presqu'aussi longues que les feuilles de l'aisselle desquelles elles sortent ; 5°. ses capsules sont moins applaties, plus pointues, longues d'un bon pouce, presque deux fois moins larges ; 6°. chaque loge contient plus de 30 à 40 graines blanches, plus petites.

Le sesame, *sesamum*, est un genre de plante qui se range naturellement dans la quatrieme section de la famille des personnées, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 213*. (*M. ADANSON.*)

CAREMBOUL, (*Géog.*) contrée de l'île de Madagascar, dans la partie méridionale.

CARÊME, s. m. (*Histoire ecclésiast.*) *quadragesima*, tems de pénitence, pendant lequel on jeûne quarante jours, pour se préparer à célébrer la fête de pâques. *Voyez* JEUNE.

Anciennement dans l'église latine, le *carême* n'étoit que de trente-six jours. Dans le cinquieme siecle, pour imiter plus précisément le jeûne de quarante jours que Jésus-Christ souffrit au désert, quelques-uns ajouterent quatre jours ; & cet usage a été suivi dans l'occident, si l'on en excepte l'église de Milan, qui a conservé l'ancien usage, de ne faire le *carême* que de trente-six jours.

Suivant S. Jérôme, S. Léon, S. Au-

guftin, & plufieurs autres, le *carême* a été inftitué par les apôtres. Voici comment ils raifonnent. Tout ce que l'on trouve établi généralement dans toute l'églife, fans en voir l'inftitution dans aucun concile, doit paffer pour un établiffement fait par les apôtres : or tel eft le jeûne du *carême*. On n'en trouve l'inftitution dans aucun concile ; au contraire, le premier concile de Nicée, celui de Laodicée, auffi bien que les peres grecs & les latins, fur-tout Tertullien, parlent du *carême* comme d'une chofe générale & très-ancienne.

Calvin, Chemnitius, & les proteftans prétendent que le jeûne du *carême* a été d'abord inftitué par une efpece de fuperftition, & par des gens fimples qui voulurent imiter le jeûne de Jéfus-Chrift. Ils prétendent prouver ce fait par un mot de S. Irénée, cité par Eufebe: preuve très-foible, ou pour mieux dire de nulle valeur, quand on a contre elle le témoignage conftant de tous les autres peres, & la pratique de l'églife univerfelle.

D'autres difent que ce fut le pape Télefphore qui l'inftitua vers le milieu du fecond fiecle. D'autres conviennent que l'on obfervoit à la vérité le *carême* dans l'églife, c'eft-à-dire, un jeûne de quarante jours, avant pâques, du tems des apôtres ; mais que c'étoit volontairement, & qu'il n'y eut de loi que vers le milieu du troifieme fiecle. Le précepte eccléfiaftique, quand il feroit feul, formeroit une autorité que les réformateurs auroient dû refpecter, s'ils avoient moins penfé à introduire le relâchement dans les mœurs, que la réforme.

Les grecs different des latins par rapport à l'abftinence du *carême* ; ils le commencent une fémaine plus tôt, mais ils ne jeûnent point les famedis, comme les latins, excepté le famedi de la femaine-fainte.

Les anciens moines latins faifoient trois *carêmes* ; le grand, avant pâques ; l'autre, avant noël, qu'on appelloit de la *S. Martin* ; & l'autre, de *S. Jean-Baptifte*, après la pentecôte, tous trois de quarante jours.

Outre celui de pâques, les grecs en obfervoient quatre autres qu'ils nommoient *les carêmes des apôtres, de l'affomption, de noël, & de la transfiguration* : mais ils les réduifoient à fept jours chacun. Les jacobites en font un cinquieme, qu'ils appellent de la *pénitence de Ninive* ; & les maronites fix, y ajoutant celui de l'exaltation de la fainte croix.

Le huitieme canon du concile de Tolede ordonne que ceux qui, fans une néceffité évidente, auront mangé de la chair pendant le *carême*, n'en mangeront point pendant toute l'année, & ne communieront point à pâques.

Quelques-uns prétendent que l'on jeûne les quarante jours que dure le *carême*, en mémoire du déluge, qui dura autant de tems ; d'autres, des quarante années pendant lefquelles les Juifs errerent dans le défert ; d'autres veulent que ce foit en mémoire des quarante jours qui furent accordés aux Ninivites pour faire pénitence ; les uns, des quarante coups de fouet que l'on donnoit aux malfaiteurs pour les corriger ; les autres, des quarante jours de jeûne que Moyfe obferva en recevant la loi, ou des quarante jours que jeûna Elie, ou enfin des quarante jours de jeûne qu'obferva Jéfus-Chrift.

La difcipline de l'églife s'eft infenfiblement relâchée fur la rigueur & la pratique du jeûne pendant le *carême*. Dans les premiers tems, le jeûne dans l'églife d'occident confiftoit à s'abftenir de viandes, d'œufs, de laitage, de vin, & à ne faire qu'un repas vers le foir. Quelques-uns feulement prétendant que la volaille ne devoit pas être un mets défendu, parce qu'il eft dit dans la Genefe que les oifeaux avoient été créés de l'eau, auffi-bien que les poiffons, fe permirent d'en manger ; mais on réprima cet abus. Dans l'églife d'orient, le jeûne a toujours été fort rigoureux ; la plupart ne vivoient alors que de pain & d'eau avec des légumes. Avant l'an 800 on s'étoit déjà beaucoup relâché, par l'ufage du vin, des œufs & des laitages. D'abord le jeûne confiftoit à ne faire qu'un repas le jour, vers le foir après les vêpres ; ce qui s'eft pratiqué jufqu'à l'an 1200 dans l'églife latine. Les grecs dînoient à midi, & faifoient collation d'herbes & de fruits vers le foir, dès le fixieme fiecles. Les latins commencerent dans le treizieme à prendre quelques conferves pour foutenir l'efto-

mac, puis à faire des collations le soir. Ce nom a été emprunté des religieux, qui après souper alloient à la collation, c'est-à-dire, à la lecture des conférences des saints peres, appellées en latin *collationes*; après quoi on leur permettoit de boire aux jours de jeûne, de l'eau ou un peu de vin; & ce léger rafraîchissement se nommoit aussi *collation*. Le dîner des jours de *carême* ne se fit cependant pas tout d'un coup à midi. Le premier degré de changement fut d'avancer le souper à l'heure de *none*, c'est-à-dire, à trois heures après midi; alors on disoit *none*, ensuite la messe, puis les vêpres; après quoi l'on alloit manger. Vers l'an 1500, on avança les vêpres à l'heure de midi, & l'on crut observer l'abstinence prescrite, en s'abstenant de viande pendant la quarantaine; & se réduisant à deux repas, l'un plus fort, & l'autre très-léger sur le soir. On joignoit aussi au jeûne du *carême*, la continence, l'abstinence des jeux, des divertissemens & des procès. Il n'est pas permis de marier sans dispense pendant le *carême*. Thomassin, *Traité historique & dogmatique des jeûnes*. (G)

CARENAGE, CRANAGE, CRAN, s. m. (*Marine*.) c'est un lieu convenable sur le rivage de la mer, pour donner la carene à des vaisseaux. Les mots de *cranage* & de *cran* sont venus par corruption, & ne sont d'usage que parmi quelques matelots.

Pour qu'un lieu soit propre pour en faire un *carenage*, il faut qu'au pied de la côte il y ait assez d'eau pour que le vaisseeu y soit à flot, & qu'on puisse l'abattre aisément sur la terre, & le coucher sur le côté assez pour qu'on lui voie la quille.

CARENE, *quille*, s. m. (*Marine*.) c'est une longue & grosse piece de bois, ou plusieurs pieces mises au bout l'une de l'autre, & qui regnent par-dehors dans la plus basse partie du vaisseau, de pouppe à proue, afin de servir de fondement au navire. *Voyez* QUILLE. On prend souvent le mot de *carene* plus généralement, & on entend par-là toute la partie du vaisseau qui est comprise depuis la quille jusqu'à la ligne de l'eau: de là vient qu'on dit *carener* un vaisseau, donner la *carene*, mettre un vaisseau en *carene*, pour signifier qu'on donne le radoub au fond du bâtiment.

CARENE, CRAN; c'est le travail qu'on fait pour calfater & radouber un vaisseau dans ses œuvres vives, & qui vont sous l'eau.

Demi-carene, se dit lorsqu'en voulant carener un vaisseau, on ne peut travailler que dans la moitié de son fond par-dehors, & qu'on ne peut joindre jusques vers la quille.

Carene entiere, c'est quand on peut carener tout un côté jusqu'à la quille.

CARENER, v. act. (*Marine*.) donner la carene à un vaisseau, mettre un vaisseau en carene. Quelques-uns disent par corruption *carner* & *mettre un vaisseau en cran*; car le mot *cran* n'est autre chose que celui de *carene* qu'ils ont éstropié. *Carener* un vaisseau, c'est le coucher sur le côté jusqu'à ce qu'on lui voie la quille, pour le radouber, le calfater, ou le racommoder aux endroits qui sont dans l'eau, qu'on nomme *œuvres vives*; & les œuvres mortes comprennent toutes les parties du vaisseau qui sont hors de l'eau, ou bien tous les hauts du vaisseau.

Pour bien *carener* un vaisseau, il ne faut pas épargner le chauffage, qui se fait avec des bourrées de menu bois. Ce chauffage est nécessaire pour bien nettoyer le vaisseau, & mieux faire paroître les défectuosités ou les fentes qu'il pourroit y avoir, afin d'y remédier; ensuite on le fraie & on le suifve.

Pour coucher le vaisseau sur le côté lorsqu'on veut le *carener*, on se sert dans les ports, de pontons, sur lesquels on l'abat & on l'amarre. (Z)

CARENTAN, (*Géog.*) petite ville de France en basse-Normandie, dans le Cotentin.

CARETTE, s. f. partie du métier des étoffes de soie. La *carette* est un cadre d'un pied & demi environ de large, sur deux pieds & demi de long, composé d'un brancard & d'un montant; sur les traverses duquel, de chaque côté, est un rateau dans lequel les aleirons sont posés & enfilés. *Voyez* ETOFFE DE SOIE. *Voyez aussi* ALEIRONS.

Il n'y a pas ordinairement de poulies dans les *carettes*. Les aleirons sont séparés par des dentures faites aux deux planches, dans

dans lesquelles sont enfilés les aleirons ; d'ailleurs il y a des *carettes* qui portent jusqu'à vingt aleirons de chaque côté : à quoi serviroient donc les poulies ?

CARETTI, s. m. (*Hist. nat. bot.*) plante épineuse & légumineuse du Malabar, fort bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume II*, *planche XXII*, *page* 35. Les Brames l'appellent *tiringo esi*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition *in*-12, imprimée en 1767, page 291, l'appelle *guilandina* 1 *bonduc aculeata*, *pinnis ovatis*, *foliolis aculeis solitariis*.

C'est un arbrisseau de cinq à six pieds de longueur, rampant sur la terre & dans les broussailles, comme une espece de ronce, à racine longue de deux à trois pieds, cylindrique, d'un pouce de diametre, ramifieé, à bois blanc recouvert d'une écorce mince ; sa tige est cylindrique, épaisse de neuf à dix lignes, verte, rampante, ramifiée dès son origine en nombre de branches alternes, cylindriques, à bois blanc, plein de moëlle blanche au centre, hérissées comme elle de pointes coniques, un peu crochues en-bas, longues de deux lignes au plus, assez semblables à celles du rosier.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des branches, à des distances de trois à six pouces ; elles sont longues de neuf à dix pouces, presqu'aussi larges, ailées sur deux doubles rangs, de maniere que le premier rang contient environ deux paires d'ailerons ; le second rang ou chaque aileron est composé d'environ six à huit paires de folioles elliptiques, obtuses, longues d'un pouce & demi, une fois & demie à deux fois moins larges, entieres, assez épaisses, fermes, lisses, verd foncé dessus, plus plus clair dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée de sept à huit paires de nervures, & attachées horizontalement par un petit pédicule cylindrique ; le long des côtés du pédicule commun, qui est accompagné vers son origine de deux stipules demi-orbiculaires, fort grandes ; le pédicule commun & ses ramifications sont épineuses comme les tiges, mais non pas les feuilles, qui sont très-lisses.

De l'aisselle de chaque feuille sort un épi épineux comme les tiges, verd clair, un peu velu à son origine, d'abord une fois plus court qu'elles, ensuite presqu'aussi long, couvert dans les trois quarts de sa longueur, de cinquante à soixante fleurs fort serrées, contiguës, longues de six lignes, ouvertes en étoile de neuf lignes environ de diametre, portées horizontalement sur un péduncule cylindrique, une fois plus court qu'elles, & accompagnées à leur origine d'une écaille aussi longue, pointue & caduque. Avant leur développement, ces fleurs forment un bouton conique, taillé obliquement & étranglé vers son extrêmité.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale, irréguliere, légumineuse, disposée audessous de l'ovaire ; mais il n'y en a que cinq ou six des inférieures qui parviennent à maturité, les autres avortent ; elle consiste en un calice verd-jaunâtre, hémisphérique, de moitié plus court que la corolle, à tube très-court, partagé en cinq feuilles elliptiques, obtuses, assez inégales, trois fois plus longues que lui, une fois plus longues que larges, dentelées à leurs bords, réfléchies en-bas sous un angle de 45 degrés ; la corolle est jaune, composée de cinq pétales presqu'égaux, elliptiques, longs de six lignes, une fois moins larges, épanouis horizontalement, dont un supérieur est un peu plus court & plus large, creusé en cuilleron & veiné de quelques lignes rouges, qui semblent le couper en travers ; dix étamines distinctes, assez égales, verd-claires, velues, une fois plus courtes que la corolle, s'élevent du fond du calice, & sont terminées chacune par une anthere sphéroïde jaune ; le centre de la fleur est occupé par un ovaire oblong, porté sur un disque alongé en pédicule cylindrique, & surmonté par un style court terminé par un stigmate ovoïde, velu, verd-clair, attaché sur son côté supérieur.

L'ovaire en mûrissant, devient un légume elliptique, très-comprimé par les côtés, long de deux pouces & demi, à peine de moitié moins large, porté dans son calice sur un péduncule cinq à six fois plus court ; il est verd d'abord, ensuite

cendré noir, hérissé comme la châtaigne, de trois à quatre cents piquans coniques, roides, droits, longs de trois lignes sur une ligne de largeur, épais de près d'une ligne, très-solide, comme cartilagineux, doublé sur ses parois intérieures d'une peau charnue assez épaisse, suintant une gomme, à une loge très-creuse, s'ouvrant en deux valves égales, & contenant communément deux à quatre graines ovoïdes, longues de neuf lignes, de moitié moins larges, d'abord vertes, ensuite blanc-cendré, veinées de lignes ondées, noirâtres, luisantes, semblables à une pierre de liais polie, & presqu'aussi dures, attachées, pendantes par un filet trois à quatre fois plus court qu'elles du bord supérieur des deux battans : leur amande est extrêmement blanche, à deux cotiledons.

Culture. Le *caretti* croît en quantité au Malabar, dans les terres sablonneuses, incultes & les plus exposées au soleil, surtout vers les lisieres des bois.

Qualités. Il n'a point d'odeur dans aucune de ses parties, & seulement une saveur amere, légérement âcre.

Usages. Cette plante est comme le spécifique des hernies ou des descentes, soit qu'on boive la décoction de sa racine & de l'écorce de ses tiges, soit qu'on avale ses feuilles pilées dans le lait aigre, soit qu'on applique dessus l'hernie ses feuilles, en y mêlant l'amande pilée du coco, ou ses feves pilées & réduites avec le lait du coco en une pâte qu'on applique sur le bas-ventre; la poudre de ces mêmes graines se boit dans le vin, non-seulement pour dissiper les hernies, mais encore pour fortifier l'estomac, appaiser les coliques. Leurs cendres se donnent dans le vin aux femmes, pour rappeller leurs regles supprimées; leur amande pulvérisée se donne aussi dans le vin pour la pierre & dans toutes les maladies endémiques.

Remarques. Le *caretti* a été confondu par les botanistes, depuis Plumier, dans le genre du *bonduc* du Canada, quoique ces deux plantes & leurs especes méritent d'être distinguées. M. Linné a été plus loin, il a confondu avec le *caretti* & le *bonduc* un troisieme genre, celui du moringa, qui est encore bien différent par ses longues gousses à plusieurs loges & à trois valves; & pour masquer cette confusion, il leur a donné à toutes le nom commun de *guilandina*; mais ce nom moderne nous paroît d'autant plus superflu, que ces trois plantes ayant chacune leur nom, on peut les désigner dans tous les cas, soit qu'on les regarde comme trois especes, soit qu'on les distingue en trois genres, comme nous avons fait en les plaçant dans la premiere section de la famille des plantes légumineuses. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 318.

On remarquera sans doute ici la bizarrerie du systême sexuel de M. Linné, sur les étamines, qui place dans sa dixieme classe de la décandrie une vingtaine de genres de plantes qui, si son systême étoit considéré sous des rapports plus physiques & plus botanistes, seroient réunis à sa classe 17, qui est appellée si improprement *diadelphie*, & qui réunit la fumeterre, le polygala, & plusieurs autres genres de plantes, avec les légumineuses qui n'ont avec elles aucuns rapports, ni prochains, ni éloignés. (*M. ADANSON.*)

CA-REVAU, *cri de chasse*; c'est-à-dire, que le cerf s'en retourne dans son pays.

CAREX, s. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante qui ne differe du cypéroïde qu'en ce que ses fleurs & ses fruits forment plutôt une tête qu'un épi, & qu'en chaque grouppe il se trouve des fleurs & des fruits; de façon que dans quelques especes les fleurs occupent la partie supérieure du grouppe, & les fruits la partie inférieure : & dans d'autres especes les fleurs sont au contraire dans le bas, & les fruits dans le haut. La division des especes de ce genre dépend de cette différence de situation, & de la figure des capsules. Micheli, *Nova plant. gen.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

CARFAGNANA, (*Géog.*) petit pays d'Italie dans le Modénois, près de l'Apennin.

CARGA, (*Géog.*) île d'Asie dépendante de la Perse, de la province de Kerman.

CARGADORS, s. m. pl. (*Commerce.*) nom que l'on donne à Amsterdam à des

efpeces de courtiers qui ne fe mêlent que de chercher du fret pour les navires qui font en chargement, ou d'avertir les marchands qui ont des marchandifes à voiturer par mer, des vaiffeaux qui font prêts à partir, & pour quels lieux ils font deftinés.

Si le *cargador* à qui le maître d'un vaiffeau s'adreffe, trouve à le fretter tout entier, il convient du prix avec le marchand qui en a befoin ; fi au contraire il trouve à ne le charger qu'à cueillette, il diftribue des billets à la bourfe, & y fait afficher des placards qui contiennent le nom du vaiffeau, du capitaine, du lieu de fa deftination, & celui des *cargadors*. On peut voir un modele de ces billets, & la maniere de traiter avec les *cargadors*, dans le *Diction. du comm. tome II*, *page* 97. (G)

CARGAISON, *ou* CARGUAISON, f. f. (*Marine.*) c'eft le chargement du vaiffeau ; ainfi toutes les marchandifes dont le vaiffeau eft chargé, compofent la *cargaifon*. On entend auffi quelquefois par ce mot, la facture des marchandifes qui font chargées dans un vaiffeau marchand.

Quelques-uns fe fervent du mot *cargaifon* pour fignifier l'action de charger, ou le tems propre à charger certaines marchandifes ; en ce dernier fens on dit : *ce mois eft le tems de la cargaifon des vins, des huiles*, &c.

CARGUE, CARGUES, f. f. (*Marine.*) On appelle ainfi toute forte de manœuvres qui fervent à faire approcher les voiles près des vergues, pour les trouffer & les relever, foit qu'on ait deffein de les laiffer en cet état, ou de les ferrer.

Les *cargues* font diftinguées en *cargues-point*, en *cargues-fond*, & en *cargues-bouline*.

Il faut remarquer que, quoiqu'on dife *une cargue* au féminin, ce mot devient mafculin lorfqu'il eft joint avec un autre : on dit *le cargue-point*, *le cargue-bouline*, &c.

Cargues d'artimon. Quand on parle de ces fortes de *cargues*, on dit *les cargues du vent* & *les cargues deffous le vent* ; les unes font du côté d'où le vent vient, & les autres du côté oppofé.

Mettre les baffes voiles fur les cargues, mettre les huniers fur les cargues, cela fe dit lorfqu'on fe fert de *cargues* pour trouffer les voiles par en-bas.

Cargues à vue ; c'eft une petite manœuvre paffée dans une poulie fous la grande hune, & qui eft frappée à la relingue de la voile, pour la lever lorfqu'on veut voir par-deffous. Cette manœuvre n'eft pas ordinairement d'ufage.

Prefque toutes les voiles ont des *cargues* : en voici le détail & le renvoi à la figure, pour en donner une plus parfaite intelligence.

Cargues de la grande voile, *planche I*, n°. 33.

Cargues du grand hunier, no. 79.

Cargues du grand perroquet, n°. 81.

Cargues d'artimon, n°. 32.

Cargues du perroquet de foule, n°. 78.

Cargues de mifene, n°. 34.

Cargues du petit hunier, n°. 80.

Cargues du perroquet de mifene, n°. 82.

Cargues de la civadiere, n°. 35.

Cargues du perroquet de beaupré, no. 83.

Cargues-point ou *tailles de point*, ce font des *cordes* qui étant amarrées aux angles ou points du bas de la voile, fervent pour la trouffer vers la vergue, enforte qu'il n'y a que le fond de la voile qui reçoive le vent.

Cargues - bouline, *contrefanons* ; ce font des *cordes* qui font attachées ou amarrées au milieu des côtés de la voile vers les pattes de la bouline, & fervent à trouffer les côtés de la voile.

Voyez planche I, les *cargues-bouline* de la grande voile, cotés 51.

Cargues - fond ou *tailles de fond* ; ce font des *cordes* amarrées au milieu du bas de la voile, & c'eft par le moyen de ces cordes qu'on en releve ou trouffe le fond. *Voyez planche I*, *cargues-fond* ou *tailles de fond* de la grande voile, n°. 53 ; *cargues-fond* de la voile de mifene, n°. 54 ; *cargues-fond* de la civadiere, n°. 55. (Z)

Cargue-bas, *voyez* CALE-BAS.

Cargues de hune, *voyez* RETRAITES DE HUNE.

CARGUER : *carguer* la voile, *bourcer* la voile, c'eft la trouffer & l'accourcir par le moyen des *cargues* qui la levent en-haut, & qui l'approchent de la vergue jufqu'à mi-mât, ou jufqu'au tiers du mât plus

ou moins, felon qu'on veut porter plus ou moins de voile, ayant égard à la force du vent & à la diligence qu'on veut faire. *Trouffer la voile entiérement*, c'eft la ferler ou la mettre en fagot; & quand elle n'eft ni ferlée ni *carguée*, cela s'appelle *mettre la voile au vent* ou *la mettre dehors*.

Carguer fignifie auffi *pencher fur le côté en navigant.*

Carguer l'artimon, carguer à ftribord, carguer de l'arriere, carguer de l'avant; termes de commandement. *V.* CARGUE.

CARGUEUR, f. m. (*Marine.*) c'eft une poulie qui fert particuliérement pour amener & guinder le perroquet; on la met tantôt au tenon du perroquet, & tantôt à fon chouquet ou à fes barres. (*Z*)

CARHAIX, (*Géog.*) petite ville de France en baffe-Bretagne, fameufe par la bonté des perdrix qui s'y trouvent.

CARIATI, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, avec titre de principauté. *Long.* 34. 50. *lat.* 39. 38.

CARIBANE, (*Géog.*) province maritime de l'Amérique méridionale, qui s'étend depuis l'embouchure de la riviere d'Orénoque jufqu'à celle de l'Amazone.

CARIBERT, *ou* CHERIBERT, huitieme roi de France. (*Hift. de France.*)

GONTRAN II, roi de Bourgogne, du fang de France.

SIGEBERT I, *ou* SIGIBERT, quatrieme roi d'Auftrafie.

CHILPERIC, deuxieme roi de Soiffons.

Ces princes partagerent les états de Clotaire I, leur pere, fuivant l'ufage d'alors, c'eft-à-dire, par le fort. Chilperic, le plus jeune & le plus audacieux, avoit fait plufieurs tentatives pour réunir dans fa perfonne la monarchie entiere. *Caribert* eut Paris, & c'eft pour cette raifon qu'on lui donne le titre de roi de France, exclufivement à fes freres, dont les royaumes ne formoient, avec le fien, qu'un feul corps de monarchie. Le partage ne fut pas tel qu'il s'étoit fait entre les enfans de Clovis; les limites des quatre royaumes ne furent pas les mêmes: par exemple, celui de Paris fut augmenté de la Touraine, qui auparavant dépendoit du royaume d'Orléans, & de l'Albigeois, qui avoit appartenu à celui d'Auftrafie. Gontran eut le royaume d'Orléans, augmenté de toute l'ancienne Bourgogne & du Sénonois; Châlons-fur-Saône fut le fiege de fa domination. Sigebert, le plus vertueux de ces princes, eut l'Auftrafie, avec toutes fes dépendances au-delà du Rhin. Chilperic enfin eut le royaume de Soiffons: on eft étonné de trouver dans fon lot les villes de Bayeux, de Rennes, & d'autres plus éloignées encore. Il eft à croire que les feigneurs, maîtres de fixer le fort de chacun, en ufoient ainfi, dans la crainte que ces princes ne fe fuffent défunis, s'ils avoient eu leurs états féparés. Nous avons déjà obfervé, que, quoiqu'il y eût plufieurs royaumes, la domination Françoife ne formoit qu'un feul corps de monarchie. Dans les occafions extraordinaires, comme quand il falloit porter la guerre au-dehors, les délibérations fe faifoient en commun entre les feigneurs des quatre royaumes.

Le regne de *Caribert* n'eft marqué par aucun événement mémorable; il fe comporta avec affez de douceur & de modération. On lui reproche fon incontinence. Il répudia la reine Ingoberge, & époufa fucceffivement Merofiede, Mercœfe, & Thœdechilde: celle-ci étoit fille d'un pâtre. L'origine des deux autres n'étoit pas moins abjecte. La bénédiction ne s'étendit pas fur ces mariages: il n'en eut aucun enfant mâle. La reine Ingoberge lui donna une fille, qui fut mariée à Ethelbert, roi des Cantiens. Il eut deux autres filles de fes concubines, qui toutes deux prirent le voile, l'une à Tours, l'autre à Poitiers. *Caribert* mourut en 570, dans la cinquantieme année de fon âge & la neuvieme de fon regne. Il mourut dans les liens de l'excommunication, dont faint Germain, évêque de Paris, l'avoit chargé. Les papes, comme l'ont remarqué tous les modernes, n'interpofoient point encore leur autorité dans ces conjonctures toujours infiniment délicates; chaque prélat étoit juge fouverain dans fon diocefe pour le fpirituel.

Si l'hiftoire reproche à *Caribert* fon peu de délicateffe dans le choix de fes

femmes, elle loue la douceur de sa société, la sagesse de son gouvernement, ainsi que son amour pour la justice & pour les belles-lettres. Il parloit le latin avec autant de facilité que sa langue naturelle : prince pacifique, mais éclairé, son amour pour la paix ne nuisit point à son autorité, dont il se montra toujours jaloux. Ce tableau est tracé d'après Fortunat. Grégoire de Tours ne nous parle que des vices de ce prince.

Gontran & Chilperic ne furent pas plus scrupuleux dans leurs mariages : le premier négligea la reine Mercatrude sa femme, & tint deux concubines, Venerande & Austrigilde. Ce fut de cette derniere qu'il eut Clotaire & Clodomir. Chilperic se livra à tous les excès d'un amour forcené avec Fredegonde sa maîtresse, & fut le tyran d'Audouere sa femme.

Sigibert n'eut point, comme ses freres, à rougir de ses alliances; il épousa la fille cadette d'Atanagilde, roi des Visigoths en Espagne. C'étoit l'illustre Brunehaut, princesse vraiment digne de partager le trône d'un héros. Les noces furent célébrées à Metz avec la derniere magnificence, & les deux époux vécurent toujours depuis dans une union que la vertu seule peut entretenir.

Un dégoût malheureusement passager que ressentit Chilperic pour sa Fredegonde, lui inspira le dessein de la renvoyer : il demanda Galasonte, sœur ainée de l'illustre Brunehaut. Atanagilde eut bien de la peine à consentir à ce mariage, dont il craignoit les suites pour sa fille. Il exigea le serment des François, comme Chilperic n'auroit jamais d'autre femme. La nouvelle épouse fut reçue à la cour de Soissons, avec les démonstrations de la joie la plus vive, ou plutôt avec les transports du plus ardent amour : mais ce n'étoit qu'un feu passager ; la passion du roi pour Fredegonde ne tarda pas à se rallumer. Galasonte se voyant négligée, demanda à repasser en Espagne : ne pouvant en obtenir la permission, elle fit ses plaintes dans l'assemblée générale. Les seigneurs se montrerent fideles au serment qu'ils avoient fait au roi des Visigoths, & obligerent Chilperic de renoncer à sa concubine. La destinée de Galasonte n'en devint pas meilleure. Cette princesse fut trouvée morte dans son lit : on l'avoit étranglée. Ce crime fut-il l'ouvrage de Chilperic, ou de Fredegonde ? Il est à croire qu'ils y tremperent l'un & l'autre : au moins leur intelligence après ce meurtre, autorise ce soupçon. La reine d'Austrasie eût bien voulu venger la mort de son infortunée sœur ; elle engagea même Sigibert dans une guerre contre Chilperic, qui, pour l'appaiser, lui donna la dépouille de Galasonte.

Cependant Gontran, Chilperic & Sigibert s'assemblerent pour faire le partage des états de *Caribert*. Les seigneurs n'eurent point d'égard à ce qui pouvoit convenir à chacun de ces princes : par exemple, Avranche se trouva dans le lot du roi d'Austrasie. Tous trois avoient une grande prédilection pour Paris, qui cependant n'offroit rien de cette magnificence qu'on y admire aujourd'hui. Son territoire fut partagé entre eux ; & tous trois firent serment de ne point entrer dans la ville sans la permission des deux autres.

Incontinent après le partage, qui ne fut pas également au gré des trois princes, les Huns Abares firent une irruption dans la Thuringe. Sigebert, qui étoit particuliérement intéressé à les repousser, se mit aussitôt en campagne ; c'étoit pour la troisieme fois qu'il en venoit aux mains avec ces peuples. Il les avoit vaincus dans les deux premieres ; cette troisieme fut des plus malheureuses : les Huns taillerent son armée en pieces, & lui-même se vit sur le point d'être réduit en servitude. Il étoit dans la situation la plus critique ; mais sa prudence ne l'abandonna pas. Il eut recours aux présens, & sa générosité désarma ses vainqueurs. Les Abares lui permirent de faire sa retraite ; ils firent même alliance avec lui, & le comblerent de caresses. Gontran étoit occupé contre les Lombards, qui desiroient joindre quelques provinces de ses états au royaume qu'ils venoient de fonder en Italie. Sigebert, profitant de son embarras, surprit la ville d'Arles, sur laquelle il avoit des droits. Son avantage ne fut pas de longue durée : les généraux de Gontran reprirent non-seulement la ville d'Arles, mais même ils conquirent celle d'Avignon sur Sigebert. Cha-

cun des princes aſpiroit à ſe revêtir des dépouilles de l'autre. Chilperic excité par Fredegonde, profite de la querelle de ſes freres, & envoie contre le roi d'Auſtraſie, Clovis, ſon ſecond fils, qui ſe ſignale par la priſe de Tours & de Poitiers. Sigebert & Gontran s'étant réconciliés, les villes furent rendues à leurs premiers maîtres; il y eut même un traité: mais une diſpute eccléſiaſtique occaſionna une rupture entre Gontran & Sigebert. Chilperic attentif à ce qui ſe paſſoit à la cour de ſes freres, crut devoir profiter de leur méſintelligence; il envoya Théodebert ſon fils, ſur les terres de Sigebert. Ce jeune prince remporta de très-grands avantages: mais le roi d'Auſtraſie ayant fait entrer ſur le territoire de Soiſſons une armée allemande, Chilperic fut contraint de demander la paix: elle lui fut accordée par l'entremiſe des ſeigneurs François. Les trois freres promirent par ſerment de ne rien entreprendre les uns contre les autres. Ce ſerment fut bientôt violé: le roi d'Auſtraſie avoit à peine congédié ſes troupes, que Chilperic, & Théodebert ſon fils, ligués avec Gontran, reprirent les armes. Le premier entre dans la Champagne, qu'il parcourt en brigand. Le ſecond marche en Aquitaine, où il combat & meurt en héros. Cette mort, la réconciliation du roi de Bourgogne, & les approches de l'armée de Germanie, ſement la conſternation à la cour de Soiſſons. Chilperic, au déſeſpoir, ſe ſauve dans Tournai, où il s'enferme avec Fredegonde qui y accoucha d'un fils. Tout plie ſous les coups du monarque Auſtraſien; tout fuit devant lui. Chilperic, ou plutôt Fredegonde, déſeſpérant d'échapper au péril, le fait aſſaſſiner dans Vitri, où il étoit allé recevoir l'hommage des habitans. Ainſi, dit M. Velli, périt au milieu de ſes triomphes le monarque le plus parfait qui eût encore paru ſur le trône François: généreux, libéral, bienfaiſant, jamais ſouverain ne régna avec plus d'empire ſur le cœur de ſes ſujets; intrépide dans le danger, inébranlable dans le malheur, il fut juſques dans les fers ſe concilier le reſpect & l'amour d'un vainqueur qui avoit à peine l'extérieur de l'humanité. Réglé dans ſes mœurs, roi juſques dans ſes inclinations, on ne le vit point s'attacher à des objets qui déshonorent la majeſté. On peut dire que ſon regne fut celui de la décence & de l'honneur: il eût été celui de toutes les vertus, ſi ce prince eût ſu vaincre le reſſentiment qui l'animoit à la perte de ſon frere; le caractere de Chilperic eſt en quelque ſorte ſa juſtification. Il avoit à ſa mort quarante-cinq ans, dont il avoit régné quatorze. Son corps fut tranporté à ſaint Médard de Soiſſons, où il fut inhumé près de Clotaire I, ſon pere. Chilperic, profitant de l'aſſaſſinat commis dans la perſonne de Sigebert, ſort de Tournai & pourſuit à ſon tour les Auſtraſiens à demi vaincus par la douleur que leur occaſionnoit la perte de leur roi. Il ſe rend maître de la veuve & des enfans de Sigebert, qu'il confine dans une priſon. Chilperic ſe regardoit comme le plus heureux monarque de la terre, lorſque ſes inquiétudes ſe réveillerent. Un ſeigneur avoit trouvé le ſecret de délivrer Childebert, fils & unique héritier de Sigebert, & l'avoit fait proclamer roi d'Auſtraſie, malgré l'extrême jeuneſſe de ce prince. Brunehaut fut auſſi délivrée, non pas par des ſeigneurs de la cour du feu roi; ce fut Merouée, propre fils de Chilperic, qu'elle avoit eu l'art d'intéreſſer, qui briſa ſes fers. Chilperic paya bien cher la ſenſibilité qu'il avoit montrée pour elle. Fredegonde le fit aſſaſſiner pour l'en punir. L'hiſtoire n'a pas de traits pour peindre cette Fredegonde: elle s'applaudiſſoit de ſes crimes, & les commettoit avec ce ſang froid, avec ce calme qui paroît ſur le front du ſage, lorſqu'il verſe ſes bienfaits ſur les malheureux qui l'entourent. Elle ſemble un tigre au milieu de la famille royale; elle n'avoit pas immolé une victime, que ſes yeux en cherchoient une autre. Clovis, dernier fils de Chilperic, ne put lui échapper: elle le fit aſſaſſiner, ſous prétexte qu'il avoit fait empoiſonner ſes trois fils, morts de dyſſenterie. Chilperic fit la triſte expérience qu'il n'eſt pas toujours ſûr de vivre avec de ſemblables monſtres; elle le fit aſſaſſiner à Chelles, comme il revenoit d'une partie de chaſſe (en 584). Elle commit ce nouveau crime pour échapper à la vengeance du roi, qui avoit découvert le commerce

adultère qu'elle entretenoit avec Landri. Il ne lui restoit qu'un fils au berceau, c'étoit Clotaire II. Ce prince lui succéda sous la tutele de Fredegonde sa mere, & du roi de Bourgogne son oncle. Chilperic mourut détesté de ses sujets; & la postérité s'est accoutumée à le regarder comme le Néron de son siecle. Gontran se comporta avec beaucoup de modération: il lui eût été facile de se rendre maître des états de Chilperic; il préféra le titre de pere du jeune prince à celui de conquérant. Le roi d'Austrasie, sous prétexte de venger la mort de Sigebert son pere, aspiroit à dépouiller Clotaire II. Childebert fut obligé de se resserrer dans les limites de ses états. Clotaire fut proclamé roi de Soissons. Cependant les seigneurs François, soit qu'ils fussent lassés de ces désordres, soit qu'ils songeassent à en profiter, méditoient une grande révolution : ils avoient envie de réunir toute la monarchie dans la main de Gondebaut, fils naturel de Clotaire I. Ils le proclamerent à Brive-la-Gaillarde. Les rebelles avoient des chefs respectables, tels qu'un Didier qui avoit toujours commandé les armées de Chilperic, un Mummo qui s'étoit signalé par plusieurs victoires sur les Lombards. Le nouveau monarque fut trahi par ceux même qui l'avoient couronné. Il paroît que Fredegonde méditoit de nouveaux attentats : en effet, Gontran, qui dans tout le cours de son regne avoit montré une singuliere modération, lui retira la tutele de Clotaire II, qu'il avoit consenti d'abord de gérer avec elle : il la força de quitter le séjour de Paris, & la relégua au Vaudreuil. Elle voulut s'en venger en soulevant la Bretagne; mais il fut facile à Gontran de faire rentrer dans le devoir cette province rebelle. La pacification de la Bretagne fut le dernier événement mémorable du regne de Gontran. Il avoit fait auparavant une guerre infructueuse contre l'Espagne : il mourut à Châlons-sur-Saone, dans la soixante-unieme année de son âge, la trente-troisieme de son regne. Aucun de ses enfans ne lui survécut, excepté sa fille Clotilde ; encore est-il incertain si elle ne mourut point avant lui. Velli, auteur dont le coloris est si séduisant, l'a peint avec beaucoup de vérité. Prince médiocre, dit cet écrivain en parlant de Gontran, qui fut presque toujours mal servi, parce que jamais il ne fut faire respecter son autorité; bon, mais de cette bonté qui inspire plus la licence que la vénération, il aimoit ses sujets, & il n'avoit pas la force de les défendre contre les vexations de ses ministres. Doux, humain, complaisant, mais plus par timidité que par vertu, on n'osoit l'aborder dans les accès de sa colere; souvent dans les premiers transports il prononça des arrêts de mort. Les historiens de sa vie lui donnent un grand fonds de piété : il menoit une vie austere, faisoit de grandes largesses, aimoit, respectoit, protégeoit la religion, l'église & ses ministres : on l'a même mis au nombre des saints. Grégoire de Tours lui attribue des miracles, même de son vivant. (*M—Y.*)

CARIBES, (LES) *Géog.* peuples sauvages de l'Amérique méridionale, aux confins des terres des Caripous; ils vont tout nus, & ils se peignent le corps en noir.

CARIBOU, f. m. (*Hist. nat. zool.*) espece de cerf de l'Amérique. Il est très-léger, & il court sur la neige presqu'aussi vîte que sur la terre. Cette facilité lui vient de la conformation de ses pieds, qui n'enfoncent pas aisément dans la neige, parce que la corne de ses pieds est fort large, & garnie d'un poil rude dans les intervalles, de sorte qu'elle lui tient lieu des raquettes des sauvages. Lorsqu'il habite le fort des bois, il se fait des routes dans la neige, & il y est attaqué par le carcajou. *Voyez* CARCAJOU. (*I*)

CARICATURE, f. f. (*Peinture.*) Ce mot est francisé de l'italien *caricatura*, & c'est ce qu'on appelle autrement *charge*. Il s'applique principalement aux figures grotesques & extrêmement disproportionnées, soit dans le tout, soit dans les parties qu'un peintre, un sculpteur ou un graveur fait exprès pour s'amuser & pour faire rire. Callot a excellé dans ce genre. Mais il en est un burlesque en peinture comme en poésie; c'est une espece de libertinage d'imagination, qu'il ne faut se permettre tout au plus que par délassement. (*O*)

CARIE, f. f. *terme de chirurgie*, solution de continuité dans un os, accompa-

gnée de perte de fubftance, laquelle eft occafionnée par une humeur âcre & rougeâtre. *Voyez* Os.

La *carie* eft une forte de corruption ou putréfaction particuliere aux parties dures & offeufes du corps, qui y produit le même effet que la gangrene ou la mortification fur les parties molles ou charnues ; ou qui, comme s'expriment d'autres auteurs, y fait ce que font aux parties molles l'abcès ou l'ulcere. *Voy.* GANGRENE, MORTIFICATION, ABCÈS, ULCERE.

La *carie* provient de l'affluence continuelle d'humeurs vicieufes fur l'os, ou de l'acrimonie de ces humeurs ; de fracture, de contufion, de luxation, d'ulcere, de mal vénérien, de médicamens corrofifs, de ce que l'os eft refté long-tems à nu & dépouillé de chair, expofé à l'air extérieur, &c.

Les remedes ufités dans la *carie* font les teintures d'euphorbe, de myrrhe & d'aloès, ou les mêmes fubftances en poudre, avec une addition d'iris, d'ariftoloche d'une ou d'autre forte, de gentiane, &c. & finguliérement la poudre de diapenté. Après qu'on a fait ufage de la teinture, on met fur l'os un plumaffeau faupoudré des mêmes fubftances pulvérifées. On applique auffi fort fouvent avec fuccès fur l'os *carié* le cautere actuel, qu'on paffe à travers une cannule, pour ne point endommager les parties voifines. *Voyez* CAUTERE.

Les anatomiftes, en difféquant des corps, trouvent fouvent des os *cariés*, finguliérement ceux des mâchoires, des jambes, &c. quoique pendant que les perfonnes étoient vivantes on ne foupçonnât rien de femblable, & qu'elles n'en reffentiffent aucun mal.

Lorfque les *caries* font caufées par un virus vénérien, fcorbutique, écrouelleux, &c. il faut tâcher de détruire la caufe avant que d'employer les remedes locaux capables de produire l'exfoliation de la *carie*. *Voyez* EXFOLIATION.

Les *caries* avec vermoulure ne fe peuvent guérir, il faut en venir à l'amputation du membre. *Voyez* AMPUTATION.

La *carie* des os du crâne oblige fouvent à multiplier l'application des couronnes de trépans. On trouve dans le premier volume des *Mém. de l'académie royale de chirurgie*, plufieurs obfervations importantes fur la guérifon des *caries* du crâne, à l'article de la multiplicité des trépans. Il y en a une entr'autres, de M. de la Peyronie, qui enleva une *carie* confidérable, & qui employa à cette opération les trépans, les élévatoires, les tenailles, les fcies, les limes, les vilebrequins, les maillets de plomb, les gouges, les cifeaux de prefque toutes les efpeces, &c. Cette obfervation, qui fournit un des plus grands faits de chirurgie, tant par la grandeur de la maladie & la conftance du malade, que par l'intrépidité du chirurgien, eft un de ces exemples extraordinaires, dus à l'humanité, qui dans les cas défefpérés a porté de grands chirurgiens à des entreprifes audacieufes, qui ont fervi à faire connoître de plus en plus les forces de la nature & les reffources de l'art.

La *carie* des dents caufe des douleurs confidérables, qui ne ceffent ordinairement que par l'extirpation. *Voyez* ODONTALGIE, DENT, MAL DE DENT. (*Y*)

CARIE, (*Géog. anc. & mod.*) province d'Afie en Natolie, au midi de l'Archipel, appellée aujourd'hui *Alidinelli*.

CARIÉ ou VICIÉ, adj. (*Œcon. ruft.*) On nomme ainfi du bois qui a des malandres & des nœuds pourris. Il n'eft pas propre à la charpente, ni au charronnage.

Il y a des arbres creufés & cariés, à qui il ne refte de bois dans leur tronc que ce qu'il en faut précifément pour foutenir l'écorce, & qui cependant continuent de vivre & de produire.

CARIÉ (*bled*) *Œcon. ruft.* On nomme ainfi celui dont la forme & la pellicule du grain n'ont que peu d'altération, & qui fe convertit néanmoins en une pouffiere graffe, noirâtre & fétide. On obferve qu'étant bien fec il fe détache aifément du fond de fa balle.

Dès avant que la floraifon finiffe, on commence à diftinguer les épis les plus avancés, du nombre de ceux qui font attaqués de cette maladie. Tant que les épis font dans leur fourreau, lors même qu'ils font totalement au jour, on ne foupçonne aucun vice dans la plante ; la tige eft droite & élevée ; les feuilles font communément fans défaut : mais à peine les bleds fleuriffent-ils

sent-ils, que les épis *cariés* sont reconnoissables par leur couleur bleuâtre : les balles qui enveloppent le grain, sont plus ou moins tachées de petits points blancs ; le grain même, plus gros qu'il ne devroit être naturellement, est d'un verd très-foncé : tant qu'il conserve cette couleur, il est adhérent au fond de la balle comme un grain sans défaut : ses étamines beaucoup moins hautes que lui, & collées à ses côtés, sont languissantes & comme flétries : on voit cependant encore le velouté du sommet du grain, & le reste des styles. Si l'on ouvre ce grain *carié*, on le trouve rempli d'une substance grasse, noirâtre, & dont il s'exhale une odeur fétide, sur-tout lorsqu'on l'écrase entre les doigts. Cette poussiere, vue au microscope, est plus grosse que celle des grains charbonnés.

Lorsque d'un pied de bled il sort une tige *cariée*, & que de cette même tige il en naît une autre qui en est totalement dépendante, cette tige secondaire est toujours affectée de carie. Les épis *cariés*, produits par un seul & même pied, le sont communément dans leur totalité ; mais on en trouve sur un même pied avec de bons épis. On voit encore quelquefois des épis qui sont en partie sains, & en partie *cariés*.

Il semble que les racines des bleds *cariés* aient souffert quelque altération : dans le moment même où l'on arrache la tige, elles ne paroissent pas avoir la même fermeté, le même ressort, le même chevelu, & autant de petites ramifications que celles des bleds sains. (+)

CARIFE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure.

CARIGNAN, (*Géog.*) petite ville du Piémont, avec titre de principauté. *Long.* 25. 20. *lat.* 44. 45.

CARILLON, s. m. (*Horlog.*) *horloge* ou *pendule à carillon* ; c'est une horloge qui sonne ou répete un air à l'heure, à la demie, & quelquefois aux quarts.

Ces horloges sont fort communes en Flandre, on en voit presqu'à toutes les églises ; mais dans ce pays-ci elles sont assez rares. L'horloge de la Samaritaine est, je crois, la seule de cette espece qui soit dans Paris.

Quant aux pendules à *carillon*, elles sont beaucoup plus en usage en Angleterre qu'ici, où l'on en fait peu.

Les *carillons* sont faits sur les mêmes principes que les serinettes ou les orgues d'Allemagne. Dans celles-ci, les tons sont formés par de petits tuyaux d'orgue ; dans les *carillons* ils le sont par des timbres ou des cloches, dont les diametres doivent suivre exactement le diapason. *Voy.* DIAPASON, & l'*article* CLOCHE. Ils ont de même un tambour qui a des chevilles sur sa circonférence, lesquelles, au lieu de lever des touches, comme dans ces orgues, baissent les leviers pour les faire frapper sur les timbres. (*T*)

Comme les cloches des *carillons* sont souvent fort éloignées du cylindre, étant placées symmétriquement dans une lanterne élevée au-dessus du bâtiment qui contient l'horloge, on transmet à leurs marteaux l'action des chevilles du cylindre, par des fils-de-fer attachés d'un bout à la queue du marteau, & de l'autre au milieu d'une bascule fixée par une de ses extrémités. *Voy.* CLAVIER *du grand orgue* ; & pour la maniere de noter le cylindre, l'*article* SERINETTE. Il faut remarquer que le clavier du cylindre ne peut pas être touché avec les doigts, parce que le cylindre occupe la place de l'organiste ; & d'ailleurs que les touches sont trop larges & toutes de même longueur, les feintes n'étant point distinguées par ces sortes de claviers. Si donc on veut y en ajuster un que l'on puisse toucher avec les doigts, on placera le clavier où l'on jugera à propos ; & par le moyen d'un ou de plusieurs abrégés (*voyez* ABRÉGÉ), on établira la sonnerie entre les touches du clavier & les leviers, ou queues des marteaux.

On conçoit facilement que, lorsque le *carillon* répete par le moyen du cylindre, il faut une puissance qui le fasse tourner, comme, par exemple, un ressort, un poids, dont le mouvement est modéré par le moyen d'un rouage, comme dans les sonneries. *Voyez* SONNERIE. Il est encore facile d'imaginer qu'il y a une détente qui correspond à l'horloge, au moyen de laquelle le *carillon* sonne aux heures & aux demies, &c. & que cette détente est dis-

posée de façon qu'il sonne toujours avant l'horloge, & que celle-ci ne peut sonner qu'après le *carillon*.

Quant à la maniere de noter le tambour, elle est la même que pour les orgues d'Allemagne. *Voyez* SERINETTE, ORGUE *d'Allemagne*.

Les tableaux mouvans & les figures qui jouent des airs, soit avec un violon, un tambourin, &c. sont faites sur le même principe. C'est toujours un tambour qui, faisant un tour dans un tems donné, leve des bascules qui, par de petites chaînes, font mouvoir les doigts, les bras, &c. Tel étoit, par exemple, l'admirable flûteur de M. de Vaucauson. *Voyez l'article* ANDROÏDE.

CARILLON, s. m. (*Musique.*) sorte d'air fait pour être exécuté par plusieurs cloches accordées à différens tons. Comme on fait plutôt le *carillon* pour les cloches, que les cloches pour le *carillon*, on n'y fait entrer qu'autant de sons divers qu'il y a de cloches. Il faut observer de plus, que tous leurs sons ayant quelque permanence, chacun de ceux que l'on frappe doit faire harmonie avec celui qui le précede & avec celui qui le suit : assujettissement qui dans un mouvement gai doit s'étendre à toute une mesure, & même au-delà, afin que les sons qui durent ensemble, ne dissonnent point à l'oreille. Il y a beaucoup d'autres observations à faire pour composer un bon *carillon*, & qui rendent ce travail plus pénible que satisfaisant : car c'est toujours une sotte musique que celle des cloches, quand même tous les sons en feroient exactement justes : ce qui n'arrive jamais.

CARILLONNER, v. n. (*Musique.*) c'est exécuter un carillon sur des cloches. *Voyez* ci-dessus CARILLON. (*F. D. C.*)

CARILLONNEUR, s. m. (*Musique.*) celui qui carillonne, ou exécute un carillon sur des cloches. (*F. D. C.*)

* CARIM-CURINI, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau des Indes, qui porte des fleurs en casque d'un bleu verdâtre, & formant des épis dont le fruit est partagé en deux cellules, où sont deux semences plates, arrondies & faites en cœur, & qui a la racine fibreuse, blanchâtre, & couverte d'une écorce amere. *Voyez* dans Ray, ses propriétés médicinales, dont les principales sont attribuées à la décoction de la racine, qu'on dit appaiser les douleurs de la goutte, &c.

CARIMGOLA, s. f. (*Hist. nat. bot.*) plante du Malabar, fort bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume II*, imprimé en 1692, *planche XLIV*, *page* 91. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édit. *in*-12, imprimée en 1767, *page* 234, l'appelle *pontederia* 3 *hastata*, *foliis hastatis*, *floribus umbellatis*, & la confond avec la *balla* gravée sous le nom d'*aloes palustris*, par Rumphe, *planche LXXV*, *figure* 1 *du volume VI* de son *Herbarium Amboinicum*, *page* 178, & avec la plante que Plukenet a fait graver, *planche CCXX*, *fig.* 8, de sa *Phytographie*, sous le nom de *sagittariæ quodammodo similis planta Maderaspatana*, *floribus medio caule quasi ex ultriculo prodeuntibus*. Mais ces trois plantes sont trois especes différentes du même genre, comme on va s'en convaincre par leurs descriptions.

Premiere espece. CARIMGOLA.

La *carimgola* est une plante aquatique vivace, dont la tige traçante sous terre, jette par intervalles de deux à trois pouces une touffe de deux pouces de diametre de racines fibreuses, cylindriques, fistuleuses, blanchâtres & rougeâtres d'abord, ensuite jaunes, d'où sort un faisceau de huit à dix feuilles, longues d'un pied & demi, écartées sous un angle de trente degrés, étendues à leur origine en une espece de gaîne fendue entiérement d'un côté, par laquelle elles s'embrassent réciproquement, formant au-dessus de cette gaîne un pédicule cylindrique de quatre lignes de diametre, creux de près de trois lignes au centre, terminé par une feuille en cœur neuf à dix fois plus court qu'elles, long de deux pouces à deux pouces un tiers, une fois moins large, entiere, légérement échancrée à son origine, épaisse, tendre, lisse, relevée de sept stries longitudinales verd-brunes dessus, plus claires dessous.

Le pédicule de chaque feuille tient lieu de tige aux fleurs ; il est couvert à une

diſtance égale à la longueur des feuilles au-deſſous de ces feuilles, d'une fente longitudinale de laquelle ſort une ombelle de ſix à ſept fleurs bleues, luiſantes, très-brillantes, longues de ſept à huit lignes, portées ſur un pédicule cylindrique de même longueur, & accompagnées d'une gaîne univalve, c'eſt-à-dire, en feuille elliptique pointue aux bouts, auſſi longue qu'elles & que les feuilles, c'eſt-à-dire, atteignant la moitié de la diſtance qui les ſépare des feuilles, & deux fois plus longue que large; les feuilles avant de s'ouvrir forment un bouton ovoïde à ſix côtes, comme ſtriées & crépues ou tortillées en ſpirale.

Chaque fleur eſt hermaphrodite, polypétale, liliacée, réguliere, poſée autour de l'ovaire : elle conſiſte en un calice à ſix feuilles bleues, ouvertes en étoile d'un pouce de diametre, dont trois intérieures plus petites, toutes elliptiques, concaves, une fois plus longues que larges, minces comme une membrane, perſiſtantes. Six étamines bleues à antheres jaunes, une fois plus courtes que les folioles, ſont attachées à chacune d'elles. Du centre du calice s'éleve un ovaire verd-jaune, ovoïde, ſurmonté d'un ſtyle blanc-bleuâtre, un peu plus épais que les étamines, & terminé par un ſtigmate ſphéroïde blanchâtre.

L'ovaire en mûriſſant devient une capſule ovoïde pointue, longue de trois lignes, de moitié moins large, brune, à trois angles & trois côtés plans ſtriés en long de deux nervures, partagée intérieurement en trois loges, & s'ouvrant en trois valves, portant chacune à leur milieu une cloiſon membraneuſe; chaque loge contient environ huit à dix graines ovoïdes, blanchâtres d'abord, enſuite rouſſes.

Culture. La *carimgola* croît ſur toute la côte du Malabar, dans les terres marécageuſes, couvertes de quelques pouces d'eau; elle ſe multiplie par le prolongement de ſa tige qui, en traçant ſous terre, jette par intervalle des touffes de racines qui produiſent autant de plantes nouvelles.

Qualités. Toute la plante a une ſaveur aſtringente, ſans odeur ſenſible.

Uſages. Pilée, elle ſe mange dans le lait pour guérir les fievres bilieuſes; ſa décoction dans l'huile s'emploie en bain ſur la tête dans les maladies des yeux; ſa racine ſe mange cuite au ſucre, pour chaſſer les vents & corriger les vices du foie; pilée dans le beurre & l'huile, elle ſe boit pour diſſiper l'inflammation & la rougeur des yeux; l'écorce de ſa racine pulvériſée ſe prend avec le ſucre pour l'aſthme; on la mâche & on la garde dans la bouche pour appaiſer les maux de dents.

Deuxieme eſpece. BALLA.

Rumphe a fait graver en 1684, au *volume VI, page 178, planche LXXV, fig. 1,* de ſon *Herbarium Amboinicum*, ſous le nom d'*olus paluſtre*, une autre eſpece de *carimgola* que les Macaſſares appellent *balla balla* & *tsjappo tsjappo*; les habitans de Baleya, *bia bia*; & ceux de Java, *veweam*.

Elle differe de la *carimgola* en ce qui ſuit: 1°. Elle a deux pieds de hauteur. 2°. Ses feuilles ſont écartées ſous un angle de cinquante à ſoixante degrés, long de trois à huit pouces, d'une fois un tiers moins large, c'eſt-à-dire, deux fois à ſix fois plus courtes que leur pédicule, & marquées, comme les feuilles des gramens, de plus de trente nervures très-fines, peu ſenſibles. 3°. Ses fleurs ſortent au nombre de huit à dix du milieu du pédicule des feuilles, & ſont avec leur pédicule de moitié plus courtes que les feuilles. 4°. Elles ſont purpurines. 5°. La capſule eſt ovoïde, hexagone, longue de ſix lignes, deux fois moins large. 6°. Chaque loge contient environ trente à quarante graines brunes, menues comme du ſable.

Culture. La balla croît aux îles de Macaſſar, Baleya & Java, dans les champs de riz & dans les marais d'eaux ſtagnantes, où ſe plaît le nénuphar; ſes feuilles périſſent pendant la ſaiſon de la ſéchereſſe, mais ſon bourgeon eſt vivace & repouſſe de nouveau aux premieres pluies.

Qualités. Sa ſaveur eſt fade, mêlée d'un peu d'âcreté, à peu près comme dans l'ariſarum.

Uſages. Néanmoins les Macaſſares, habitans de la côte maritime où on cultive beaucoup de riz, en mangent les feuilles, ſoit cuites avec leurs autres herbages, ſoit crues en y mêlant quelques aromates qui

en corrigent l'âcreté. Les habitans de Baleya ne la mangent point, quoique leurs animaux domeftiques, comme les chevres, les canards, les dindons & autres, la mangent avec avidité.

Remarques. Les fleurs de cette plante, deffinées par Rumphe, font polypétales fans tube, comme celles de la *carimgola* de l'*Hortus Malabaricus* : & cependant M. Burmann, dans fa traduction latine de Rumphe, dit qu'elle a un long tube ; c'eft fans doute une réforme qu'il a cru devoir faire à la defcription de cet obfervateur, ne pouvant fe perfuader que M. Linné eût rapporté cette plante au genre du pontederia, quoiqu'elle ne lui reffemble que par la maniere de porter fes fleurs.

Troifieme efpece.

La plante gravée en 1691 par Plukenet dans fa *Phytographie*, *planche CCXX*, *fig.* 8, *Almageft. page* 326, fous la dénomination de *fagittariæ quodammodo fimilis planta Maderafpatana*, *floribus medio caule quafi ex utriculo prodeuntibus*, *ex herbario vivo duboifiano*, differe des deux précédentes en ce qui fuit : 1°. Ses feuilles, au lieu d'être taillées en cœur, font triangulaires comme celles de la fagette, *fagittaria*, auffi larges, ou même un peu plus larges que longues. 2°. Les fleurs font polypétales, compofées de fix feuilles, & avec leur pédicule elles font prefque une fois plus courtes que les feuilles.

Remarques. Ces trois plantes font donc trois efpeces du même genre ; & comme leur fleur eft polypétale, elles ne peuvent être du genre du *pontederia*, où M. Linné les a placées ; mais elles doivent former un genre particulier dans la quatrieme famille des liliacées, à la quatrieme fection des oignons, où nous l'avons placée. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *vol. II*, *page* 50. (*M. ADANSON.*)

* CARINES, f. f. (*Hift. anc.*) femmes dont la profeffion étoit de pleurer les morts dans les cérémonies des funérailles païennes : on les faifoit venir de Carie, d'où elles étoient appellées *Carines*.

CARINOLA, (*Géogarph.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour. *Long.* 31. 35. *lat.* 41. 15.

CARINTHIE, (*Géograph.*) province d'Allemagne, avec titre de duché, bornée par l'Autriche, la Styrie, la Carniole, & le Frioul, le Tirol, &c. Clagenfur en eft la capitale.

CARINTI, f. m. (*Hift. nat. botaniq.*) nom brame d'une plante cucurbitacée, fort bien gravée avec la plupart de fes détails, fous le nom de *balia mucca piri*, par Van-Rheede, au *volume VIII* de fon *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1688, *planche XI*, *page* 21. J. Commelin, dans fes notes fur cet ouvrage, *page* 22, la défigne par le nom de *balfamina cucumerina Indica*, *folio integro*, *fructu variegato*. Les Portugais l'appellent *tindalica*, & les Hollandois *milten*.

D'une racine traçante fous terre à la longueur de deux ou trois pieds, fur cinq à fix lignes de diametre, charnue, verte, à filamens ligneux, recouverte d'une écorce rouffe, femée çà & là de fibres, s'élevent plufieurs tiges longues de quinze à vingt pieds, grimpantes, quadrangulaires, tortillées de deux à trois lignes de diametre, verd-brunes, femées çà & là de quelques épines coniques courtes, courbées un peu en-deffous & rudes au toucher, ramifiées de quelques branches alternes.

Les feuilles font alternes, difpofées circulairement le long des branches, taillées en cœur pentagone échancré jufqu'au tiers de fon origine, de trois à trois pouces & demi de diametre, marquées de chaque côté de leurs bords de cinquante à foixante denticules affez égaux, fermes, hériffées de poils rudes courts qui les rendent âpres au tact, relevées en-deffous de cinq nervures rayonnantes, & portées fur un pédicule cylindrique égal à leur longueur, attaché horizontalement aux tiges à des diftances de trois à quatre pouces.

De l'aiffelle de chaque feuille fort une vrille fimple, égale à fa longueur, & une à deux fleurs femelles ; les mâles font raffemblées en corymbe au nombre de trois à quatre, jaunes, longues de fix à fept lignes, portées fur un péduncule de même longueur, de forte qu'elles font deux à trois fois plus courtes que le pédicule des feuilles.

Chaque fleur eſt monopétale, réguliere, poſée ſur l'ovaire dans les fleurs femelles. Elle conſiſte en un calice verdâtre, à tube évaſé, ouvert preſque horizontalement, partagé juſqu'à ſon milieu en cinq diviſions triangulaires, menues, alongées, recourbées en-deſſous, & en une corolle une fois plus longue, jaune, à tube évaſé de même & partagé juſqu'à ſon milieu en cinq diviſions elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges, ondées ſur leurs bords; les fleurs mâles portent chacune ſur le tube de la corolle trois filets diſtincts très-courts, couronnés par des antheres jaunes réunies enſemble par les côtés; les fleurs femelles ont au-deſſous d'elles un ovaire ovoïde, alongé, égal à leur longueur, & portant en-deſſus un ſtyle court, couronné par trois ſtigmates en demi-lune, épais, veloutés ſur leur face intérieure; la corolle porte trois petits filets ſans antheres, qui font des apparences d'étamines.

L'ovaire en mûriſſant devient une baie ovoïde obtuſe, longue d'un pouce & demi, de moitié moins large, verd-blanchâtre, relevée de quelques pointes coniques, à écorce épaiſſe, charnue & à chair verte aqueuſe, partagée intérieurement en trois loges qui contiennent chacune une cinquantaine de graines elliptiques blanchâtres, longues d'une ligne & demie, attachées ſur deux rangs horizontalement dans les angles du centre du fruit.

Culture. Le *carinti* croît communément ſur la côte du Malabar, au bord des forêts, autour des buiſſons, ſur-tout auprès de Cochin: il eſt toujours verd & chargé de fleurs ou de fruits.

Qualités. Toutes ſes parties ont une ſaveur aqueuſe & amere.

Uſages. Ses fruits ne ſe mangent pas. Le ſuc exprimé de ſes feuilles ſe donne intérieurement à la doſe d'une once, pour chaſſer le venin & pour diſſiper les coliques venteuſes. Ses fruits pilés & mêlés avec le lait de vache, ou cuits, appliqués en cataplaſme ſur la tête, fortifient la mémoire, appaiſent les vertiges & la phrénéſie. Toute la plante pilée & cuite dans le beurre avec le *pal modecca*, produit le même effet.

Remarques. Cette plante a beaucoup de caracteres qui la rapprochent du melon, mais elle en a aſſez d'autres pour en établir un genre particulier dans la famille des bryones. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II, page* 138. (*M.* ADANSON.)

CARINUS, (*Hiſt. Romaine.*) déſigné Céſar par ſon pere Carus, réunit tous les vices ſans mélange d'aucune vertu. Avare, & cruel par avarice, il ſuborna des délateurs, & les plus innocens furent condamnés à la mort pour s'enrichir de leurs dépouilles. La ſainteté des mariages fut profanée par ſes attentats impudiques. Tant d'excès ne reſterent point impunis: il fut aſſaſſiné par un tribun du peuple, dont il avoit enlevé la femme; il ne régna que deux ans, conjointement avec ſon frere qui n'avoit aucun de ſes vices. (*T--N.*)

CARIOLE, ſ. f. (*Meſſagerie.*) eſpece de voiture groſſiere à deux roues, dont on ſe ſert dans les meſſageries.

CARIPI, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) eſpece de cavalerie dans les armées turques. Les *caripis*, qui ſont au nombre de mille, ne ſont point eſclaves, & n'ont point été nourris & élevés comme eux au ſerrail; mais ce ſont pour la plupart des maures ou chrétiens renégats, qui ont fait le métier d'aventuriers qui cherchent fortune, & qui par leur adreſſe & leur courage ſont parvenus au rang de cavaliers de la garde du prince. Ils marchent avec l'uſagi, à main gauche derriere le ſultan, & ont dix à douze aſpres par jour. *Caripi* ſignifie *pauvre* & *étranger*; & Calcondyle dit qu'on leur a donné ce nom, parce qu'on les tire principalement d'Eygpte, d'Afrique, &c. (G)

CARIPOUS, (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale, au nord du Bréſil & de la riviere des Amazones. Ce peuple paſſe pour le plus doux & le plus humain de tous ceux des Indes occidentales. Il fait une guerre continuelle aux Caribes, qui ne ſont point tout-à-fait ſi honnêtes gens que les *Caripous*.

CARIQUEUSE, adj. f. *terme de Chirurgie*, eſt l'épithete qu'on donne à une tumeur qui par ſa figure reſſemble à une figue: il en vient quelquefois de cette eſpece parmi les hémorrhoïdes. *Voyez* FIGUE & HÉMORRHOÏDE.

Ce mot vient du latin *carica*, qui eſt

le nom d'une efpece de figue fauvage, ainfi nommée parce qu'elle croiffoit en Carie.

CARISCO, (*Géog.*) île d'Afrique, près du Cap-Saint-Jean, & de la côte de Guinée, au royaume de Benin.

CARISTO, (*Géog.*) petite ville de Grece dans l'île de Negrepont. *Long.* 42. 50. *lat.* 38. 6.

CARLADEZ, (LE) *Géogr.* petit pays de France dans la haute Auvergne, fur les confins du Rouergue, dont la capitale eft Carlat.

CARLAT, (*Géog.*) petite ville de France dans la province d'Auvergne, au Carladez.

CARLAT, (*Géog.*) petite ville de France dans le haut Languedoc, fur la riviere de Bezegue. Il y a encore une ville de ce nom en France, au comté de Foix: c'eft la patrie de Bayle.

CARLEBY, (*Géogr.*) petite ville de Suede dans la Cajanie en Finlande, à l'orient du golfe de Bethnie.

CARLENTINI, (*Géog.*) petite ville de Sicile dans la vallée de Noto.

CARLETON, (*Géogr.*) petite ville d'Angleterre dans la province d'Yorck.

CARLETTE *ou* CARRELEYTE, f. f. (*Commerce & fabrication d'ardoife.*) C'eft ainfi qu'on appelle une forte d'ardoife qui fe fabrique dans l'Anjou. *Voyez* ARDOISE.

CARLILE, (*Géog.*) ville d'Angleterre affez forte, capitale du duché de Cumberland, fur l'Eden. *Long.* 14. 17. *lat.* 55.

CARLIN *ou* CARLINO, (*Comm.*) monnoie du royaume de Naples, & qui a auffi cours en Sicile. Le *carlin* fait dix grains, ou environ huit fols de notre argent.

CARLINE, *carlina*, f. f. (*Hift. nat. bot.*) genre de plante à fleurs ordinairement radiées. Le difque de ces fleurs eft un amas de fleurons portés chacun fur un embryon. La couronne des mêmes fleurs eft formée par plufieurs fleurs plates qui ne portent fur aucun embryon. Toutes ces pieces font foutenues par un grand calice épineux. Les embryons deviennent dans la fuite des femences garnies d'aigrettes, & féparées les unes des autres par de petites feuilles pliées en gouttiere. Tournefort, *Inft. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

La *carlina*, *chameleon albus*, *carlina offic.* eft d'ufage. On fe fert de la racine de cette plante en médecine; elle eft eftimée fudorifique, alexipharmaque, bonne contre toutes les maladies peftilentielles, & même contre la pefte: elle eft auffi diurétique, & falutaire dans l'hydropifie: elle excite les regles, & on peut l'employer dans les maladies hypochondriaques.

Son odeur caufe des maux de tête, des vertiges, des naufées. (*N*)

CARLINGFORD, (*Géog.*) petite ville maritime d'Irlande, au comté de Louth, *Longit.* 11. 20. *latit.* 64. 6.

CARLINGUE, CALINGUE, ESCARLINGUE, ECARLINGUE, CONTRE-QUILLE, f. f. (*Marine.*) On appelle ainfi la plus longue & la plus groffe piece de bois qui foit employée dans le fond de cale d'un vaiffeau. Comme une feule piece ne fuffit pas, n'y en ayant point d'affez longue, on en met plufieurs bout à bout. La *carlingue* fe pofe fur toutes les varangues; elle fert à les lier avec la quille, ce qui fait que quelques-uns l'appellent *contre-quille*: le pied du grand mât pofe deffus. Voyez *planche VI*, n°. 37, la forme d'une des pieces de bois qui compofent la *carlingue*.

Voyez *pl. IV*, *fig.* 1, n°. 22, la pofition de la *carlingue*; & n°. 5, la partie qu'on nomme *contre-quille*. Voyez encore *pl. V*, *fig.* 1, n°. 22, la *carlingue* dans fa coupe tranfverfale.

La *carlingue* doit avoir l'épaiffeur des deux tiers de celle de l'étrave; elle doit être plus large que la quille, à caufe que la *carlingue* du pied du mât pofe deffus, & que le ferrage y entre. Elle eft jointe à la quille par des chevilles de fer, & fert à l'affermiffement de tout le vaiffeau: on peut la nommer une *quille interne*; elle a fort fouvent un écart à l'avant.

Les mefures que l'on donne à la *carlingue* pour fa largeur & épaiffeur, fe reglent fuivant la grandeur du bâtiment: par exemple, la *carlingue* d'un vaiffeau de 134 pieds de long, aura 9 à 10 pouces d'épaiffeur, 2 pieds 4 à 5 pouces de lar-

geur, & environ trois pouces d'épais aux bouts de l'écart.

La *carlingue* va en diminuant vers les bouts, tant à l'égard de la largeur que de l'épaiſſeur. On met à chaque varangue, ou du moins de deux en deux varangues, une cheville de fer à tête perdue, qui paſſe au travers de la *carlingue* & de la varangue, & entre dans la quille ſi avant, qu'il ne s'en faut qu'un pouce & demi qu'elle ne paſſe tout au travers; & lorſqu'on met le vaiſſeau ſur le côté, on garnit le reſte du trou par-dehors, de bouts de chevilles de bois qu'on y fait entrer avec beaucoup de force, afin qu'il n'y paſſe point d'eau.

On renforce la *carlingue* d'une autre piece de bois qu'on met deſſus, à l'endroit qui porte le pied du grand mât.

CARLINGUE *ou* ECARLINGUE *de pied de mât;* c'eſt la piece de bois que l'on met au pied de chaque mât, qui porte auſſi ce nom.

Le grand mât, le mât de miſene & le mât d'artimon, ont chacun leur *carlingue.* Voyez *pl. VI*, n°. 40, la figure de la grande *carlingue* ou *carlingue* du grand mât; & ſa ſituation, *pl. IV*, *fig.* 1, n°. 34.

Carlingue du mât de miſene; ſa figure, *pl. VI*, n°. 41; ſa ſituation dans le vaiſſeau, *pl. IV*, *fig.* 1, n°. 35.

Carlingue du mât d'artimon, voyez *pl. IV*, *fig.* 11, n°. 84 & 106.

La grande *carlingue* ou l'*écarlingue* du pied du grand mât ſe poſe droit ſur la contre-quille: ſes proportions dépendent de la grandeur du vaiſſeau. Dans un bâtiment de 134 pieds de long, elle eſt à ſix pieds de diſtance du milieu de la longueur du vaiſſeau, en allant vers l'arriere; elle eſt aſſurée par deux porques marquées *aa* dans la *figure* 40 *de la planche VI*. Ces porques, dans un vaiſſeau de 134 pieds de long, doivent avoir 14 pouces de large & 12 pouces d'épais, & être à 3 pieds & demi de diſtance l'un de l'autre. La porque qui eſt vers l'avant, ſe place derriere le banc de la grande écoutille. Ces porques ſont encore fortifiées par quatre genoux, deux du côté de l'avant, & deux du côté de l'arriere. Ils doivent avoir 10 pouces d'épais, & ils ſont par le bas de la même largeur que les porques; leurs branches inférieures ont 8 pieds de long, & leurs branches ſupérieures 7 pieds: celles-ci ſont moins épaiſſes de deux pouces que celles d'en-bas. De chaque côté de la contre-quille on met un billot ou taquet, pour ſupporter l'avance que la *carlingue* fait au-delà de la contre-quille, au-deſſus de laquelle il doit monter de la hauteur de 4 pouces, & il y a 4 pouces d'épais par le haut. La largeur de la *carlingue* doit être de 2 pieds 6 pouces, & celle de la *carlingue* du mât de miſene doit être égale: l'épaiſſeur de l'une & de l'autre doit être de 10 pouces. Le billot qu'on poſe ſur la contre-étrave, ſous la *carlingue* du mât de miſene, doit avoir 10 pouces d'épais; & à le prendre par le côté qui regarde l'avant, il eſt placé à la neuvieme partie de la longueur du vaiſſeau, où eſt auſſi la *carlingue* du pied du mât. Il reſte au côté du billot une partie de la piece où le billot a éte coupé, qui fait comme une planche épaiſſe qui monte avec le mât juſqu'au pont. Les porques de la *carlingue* du mât de miſene doivent avoir 12 pouces de large & 10 pouces d'épais; il y a quatre genoux au-deſſous & deux au-deſſus, qui ont 10 pouces de large & 9 pouces d'épais; leurs branches ont 7 pieds de long. La *carlingue* du mât d'artimon doit avoir 14 pouces de large, & 10 pouces d'épais: ces meſures dépendent des différentes méthodes qu'adoptent les conſtructeurs, & changent, comme on l'a dit ci-devant, ſuivant la grandeur des vaiſſeaux.

Carlingue de cabeſtan; il y a la *carlingue* du grand cabeſtan. Voyez *pl. IV*, *fig.* 1, n°. 67.

La *carlingue du petit cabeſtan*, n°. 104.

Carlingue de cabeſtan arquée & couſue au pont; c'eſt lorſque le pied du cabeſtan ne deſcend pas juſques ſur le pont; on lui fait une *carlingue* courbée, dont les deux bouts ſont attachés au baux, & le pied du cabeſtan entre dans ſon arc qui eſt ſuſpendu.

Carlingue du bâton de pavillon. Voyez *pl. IV*, *fig.* 1, n°. 155. (*Z*)

* CARLOVINGIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) nom que l'on donne aux rois de

France de la seconde race, qui commença en 752 en la personne de Pepin le Bref, fils de Charles Martel, & finit en celle de Louis V, en 987. On compte quatorze rois de cette famille.

CARLOWITZ, (*Géog. hist.*) bourg de Hongrie sur le Danube, à deux lieues de Peterwaradin; on y voit encore des ruines de temples; mais ce lieu n'est bien connu que par le fameux traité de paix conclu entre la Porte Ottomane, d'une part; l'empereur, le roi de Pologne, le czar de Moscovie & les Vénitiens de l'autre, en 1699.

On voit une médaille du czar Pierre, frappée à cette occasion, où d'un côté est la tête du prince *Petrus-Alexieuvick M. D. miseratione Div. tzar magnus dux Moscoviæ*: sur le revers, Mars portant un trophée, présente au tzar assis sur un trône, une femme couronnée d'une couronne murale, qui se prosterne devant le prince; la Paix à côté la releve, & le prince lui tend la main; l'inscription qui est autour du revers est prise de Claudien,

Qua vicit victos protegit ille manu.

« Son bras victorieux protege les vaincus ». Dans l'exergue, on lit: *victa Asaf Moschis 1696, facta pace an. 1700.* « Après la prise d'Asaf en 1696, & la paix conclue en 1700 ». *V. Thesaurus numismatum moder.* Nurémberg, 1711, *in-fol.* (*C*)

CARLSBAD, (*Géog.*) petite ville de Boheme, sur la Toppel, remarquable par ses bains d'eau chaude, auxquels toute l'Allemagne a beaucoup de foi.

CARLSBOURG, (*Géog.*) ville & forteresse d'Allemagne, dans le duché de Bremen, sur la riviere de Geeste qui se jette dans le Weser.

CARLSCROON, (*Géog.*) ville forte de Suede, dans la Blekingie, avec un port sur la mer Baltique. *Long.* 33. 35. *lat.* 56. 15.

CARLSHAFEN, (*Géog.*) ville & port de Suede, dans la Blekingie.

CARLSRUHE, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, au cercle de Souabe, dans le marggraviat de Bade-Dourlach.

CARLSTADT, *ou* CARLOWITZ, (*Géog.*) ville & forteresse de Hongrie dans la Croatie, au confluent des rivieres de Kulp & de Mereswitz.

CARLSTADT, (*Géog.*) ville forte de Suede, dans la West-Gothie, sur une île. *Long.* 31. 40. *lat.* 59. 16.

CARLSTADT, *ou* CARSTADT,) *Géograph.*) petite ville d'Allemagne en Franconie, sur le Mein, près de Wirtzbourg.

CARLS-TOWN, (*Géog.*) ville & port de l'Amérique septentrionale dans la Caroline, sur l'Asty.

CARMAGNOLE, (*Géog.*) ville forte d'Italie, dans le Piémont, près du Pô. *Long.* 25. 20. *lat.* 44. 43.

CARMAING, (*Géog.*) petite ville de France en Gascogne, dans la Lomagne.

CARMELITES, nom d'un ordre de religieuses, réformé par sainte Thérese. C'est un ordre extrêmement austere. (*G*)

CARMEN, (*Belles-Lettres.*) mot latin dont on se servoit en général pour signifier des vers, & dans un sens plus particulier, pour marquer un charme, ou formule d'expiation, d'exécration, de conjuration, &c. renfermée dans un petit nombre de mots, d'où l'on croyoit que dépendoit leur efficacité.

Carmina vel cœlo possunt deducere lunam.

Voyez VERS, CHARME, &c.

Le P. Pezron fait venir ce mot de *carm* ou *garm*, qui chez les Celtes se prenoit pour des cris de joie, & les vers que les Bardes chantoient avant le combat pour encourager les soldats; & il ajoute qu'en grec χάρμα signifie tout-à-la-fois *combat* & *joie*; mais ce dernier mot n'est pas dérivé du celtique, que les Grecs ignoroient très-certainement: il a pour racine le grec même, χαίρω, *je me réjouis.*

Quelques auteurs tirent de ce mot l'étymologie des vers ou pieces de poésie nommées par les Latins *carmina*, parce que, disent-ils, c'étoient des discours mesurés & d'une forme déterminée, telle que les charmes ou formules des enchanteurs. D'autres au contraire prétendent que ces formules ont été nommées *carmina*, parce qu'elles étoient conçues en vers. On croyoit alors, ajoutent-

ajoutent-ils, que le langage mesuré & cadencé avoit beaucoup plus de pouvoir que la prose, pour produire la guérison de certains maux, & autres effets merveilleux que promettoient les magiciens.

Vigenere dérive *carmen* de *Carmenta*, prophéteſſe, mere d'Evandre, parce qu'elle faiſoit ſes prédictions en vers; & d'autres prétendent que c'eſt préciſément par cette derniere raiſon qu'on lui donna le nom de *Carmente*, parce qu'avant elle on nommoit tout diſcours en vers *carmen*. *Voyez* CARMENTALES. (*G*)

CARMENTALES ou *CARMENTALIA*, adj. pris ſubſt. (*Hiſt. anc.*) fête des anciens Romains, qu'ils célébroient tous les ans le 11 de janvier, en l'honneur de Carmenta ou Carmentis, prophéteſſe d'Arcadie, mere d'Evandre, avec lequel elle vint en Italie, ſoixante ans avant la guerre de Troie.

Cette ſolemnité ſe répétoit auſſi le 15 de janvier; ce qui eſt marqué dans le vieux calendrier par *carmentalia relata*.

Cette fête fut établie au ſujet d'une grande fécondité des dames Romaines, après leur réconciliation avec leurs maris, avec qui elles s'étoient brouillées, parce qu'ils avoient défendu l'uſage des chars par un édit du ſénat.

C'étoient les dames qui célébroient cette fête; celui qui offroit les ſacrifices s'appelloit *ſacerdos carmentalis*.

Les auteurs ſont partagés ſur l'origine du mot *carmenta*: Vigenere dit que cette prophéteſſe fut ainſi appellée de *carens mente*, c'eſt-à-dire, *hors de ſens*, *hors de ſoi-même*, à cauſe de l'enthouſiaſme où elle entroit ſouvent. D'autres prétendent que ſon nom vient de *carmen*, parce qu'elle faiſoit ſes prophéties en vers: mais Vigenere ſoutient au contraire, que *carmen* vient de *carmenta*. *V.* CARMEN. (*G*)

CARMERY, (*Géog.*) ville & abbaye de France au pays du Vélai, ſur la riviere de Colance, à quatre lieues du Puy.

CARMES, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) ou NOTRE-DAME DU MONT-CARMEL; ordre religieux qui tire ſon nom du Carmel, montagne de Syrie, autrefois habitée par les prophetes Elie & Eliſée, & par les enfans des prophetes, deſquels quelques auteurs peu intelligens ont prétendu que les *carmes* deſcendoient par une ſucceſſion non interrompue; l'un d'entr'eux l'a même ſoutenu dans des theſes ſingulieres, imprimées à Beſiers, & qu'on trouve dans les *Nouvelles de la république des lettres* de Bayle.

D'autres, avec auſſi peu de vraiſemblance, leur donnent Jéſus-Chriſt pour fondateur immédiat: quelques-uns ont imaginé que Pythagore avoit été *carme*, & cela naturellement, & ſans le ſecours de la métempſycoſe; & d'autres, que nos anciens druides des Gaules étoient une branche ou un rejeton de cet ordre. Phocas, moine grec, qui vivoit en 1185, dit que de ſon tems on voyoit encore ſur le Carmel la caverne d'Elie, auprès de laquelle étoient des reſtes d'un bâtiment qui paroiſſoit avoir été un monaſtere; que depuis quelques années, un vieux moine, prêtre de Calabre, s'étoit établi en ce lieu, en conſéquence d'une révélation du prophete Elie, & qu'il y avoit aſſemblé dix freres. Albert, patriarche de Jérusalem, donna en 1209 à ces ſolitaires une regle qui fut approuvée deux ans après par le pape Honoré III, & que le pere Pabebrock a fait imprimer. En 1238, le roi S. Louis revenant de la Terre-ſainte, emmena avec lui quelques-uns de ces religieux, & les établit en France, où ils ont ſept provinces. Cet ordre qui eſt un des quatre mendians agrégés à l'univerſité de Paris, s'eſt rendu célebre par les évêques, les prédicateurs, & les écrivains qu'il a donnés à l'égliſe. L'habit des *carmes* eſt une robe noire, avec un ſcapulaire & un capuce de même couleur, & par-deſſus une ample chape & un camail de couleur blanche. Il n'étoit pas autrefois de même. *V.* BARRÉS. L'ordre des *carmes* ſe diviſe en deux branches; ceux de l'ancienne obſervance, qu'on appelle *mitigés*, parce que l'auſtérité de leur regle fut adoucie par Innocent IV & par Eugene IV, & qui n'ont qu'un général auquel obéiſſent quarante provinces, & la congrégation de Mantoue qui a un vicaire général; & l'étroite obſervance, qui a deux généraux, l'un en Eſpagne, qui a huit provinces de ſon obéiſſance; & l'autre en Italie, qui

a douze provinces en différentes parties de l'Europe.

* CARMES DÉCHAUSSÉS *ou* DESCHAUX, ainsi appellés parce qu'ils vont nu-pieds; c'est une congrégation religieuse établie dans le seizieme siecle par sainte Thérese; cette sainte la remit dans sa premiere austérité vers l'an 1562. Elle commença par établir sa réforme dans les couvens de filles, & la porta ensuite dans ceux des hommes, aidée dans ce dessein par le pere Antoine de Jésus, & le pere Jean de la Croix, religieux *carme*. Pie V l'approuva; & cette réforme fut confirmée par Grégoire XIII, en 1580. Il y a deux congrégations de *carmes déchaussés*, dont chacune a son général & ses constitutions particulieres: l'une est la congrégation d'Espagne, divisée en six provinces; l'autre est la congrégation d'Italie, qui comprend tout ce qui ne dépend pas de l'Espagne. Ils ont quarante-quatre ou quarante-cinq couvens en France, où ils sont établis depuis 1605. (*G*)

CARMIN, s. m. (*Peinture & Chymie.*) c'est une espece de laque très-fine & fort belle, de couleur rouge fort éclatante & précieuse, dont on ne fait guere d'usage que dans la mignature & peinture en détrempe. Comme elle n'a pas beaucoup de corps, non plus que toutes les laques, on ne peut la glacer sur le blanc.

Pour faire le *carmin*, prenez cinq gros de cochenille, trente-six grains de graine de chouan, dix-huit grains d'écorce de raucour, & dix-huit grains d'alun de roche; pulvérisez chacune de ces matieres à part dans un mortier bien net; faites bouillir deux pintes & demie d'eau de riviere ou de pluie bien claire dans un vaisseau bien net, & pendant qu'elle bout versez-y le chouan, & le laissez bouillir trois bouillons, en remuant toujours avec une spatule de bois, & passez promptement par un linge blanc: remettez cette eau passée dans un vaisseau bien lavé, & la faites bouillir: quand elle commencera à bouillir, mettez-y la cochenille, & la laissez bouillir trois bouillons; puis vous y ajouterez le raucour, & lui laisserez faire un bouillon: enfin vous y verserez l'alun, & vous ôterez en même tems le vaisseau de dessus le feu; vous passerez promptement la liqueur dans un plat de faïance ou de porcelaine bien net, & sans presser le linge: vous laisserez ensuite reposer la liqueur rouge pendant sept à huit jours, puis vous verserez doucement le clair qui surnage, & laisserez sécher le fond ou les feces au soleil dans une étuve; vous les ôterez ensuite avec une brosse ou plume, & ce sera du *carmin* en poudre très-fine & très-belle en couleur.

Remarquez que dans un tems froid on ne peut pas faire le *carmin*, attendu qu'il ne se précipite pas au fond de la liqueur, mais fait une espece de gelée & se corrompt.

La cochenille qui reste dans le linge après avoir passé la liqueur, peut être remise au feu dans de nouvelle eau bouillante, pour en avoir un second *carmin*; mais il ne sera ni si beau, ni en si grande quantité que le premier.

Enfin la cochenille qui reste dans le linge, & la liqueur rouge qui surnage au *carmin*, peut se mêler avec la teinture de bourre d'écarlate, pour en faire la laque fine. *Voyez l'article* LAQUE, & la suite de celui-ci.

Autre maniere. Prenez trois chopines d'eau bien pure, c'est-à-dire, trois livres pesant: mettez-les dans un pot de terre vernissé; placez ce pot devant un feu de charbon; ajoutez-y aussi-tôt un grain au plus de graine de chouan: quand ce mélange bouillira fortement, passez-le par un tamis serré, & remettez cette premiere eau dans le même pot sur le feu, y ajoutant aussi-tôt deux gros de cochenille mesteque, & remuant le tout une fois avec une spatule. Quand ce nouveau mélange bouillira bien fort, ajoutez un grain de raucour, & immédiatement ensuite huit grains de crême de tartre pilée, autant de talc blanc, & autant d'alun de Rome broyé; laissez bouillir le tout pendant deux à trois minutes; éloignez-le ensuite du feu, & le laissez refroidir sans y toucher, jusqu'à ce qu'il soit tiede: alors l'eau paroîtra plus rouge que l'écarlate: passez-la tiede au travers d'un linge net un peu fin, dans un plat de faïance; laissez le marc au fond du pot pour le passer & presser à part dans

un autre plat; ce qui vous donnera le *carmin* commun : laiſſez repoſer vos plats pendant trois jours; décantez-en l'eau, le *carmin* reſtera au fond des plats : faites-le ſécher à l'ombre & à l'abri de toute pouſſiere; & quand il ſera ſec, enlevez-le avec une petite broſſe; vous aurez dix-huit à dix-neuf grains de beau *carmin*, ſans compter le commun.

Obſervez que le talc blanc doit être purifié de la maniere ſuivante pour l'opération qu'on vient de dire. Prenez du talc, calcinez-le dans un bon feu, jetez-le enſuite dans de l'eau, remuez & délayez avec les mains; quand l'eau paroîtra blanche, enlevez-la avec une taſſe, & la paſſez par un tamis dans un grand vaiſſeau, où vous la laiſſerez repoſer pendant deux heures; le talc ſe précipitera au fond du vaiſſeau, dont vous décanterez l'eau : faites ſécher ce ſédiment, ce ſera le talc, dont vous emploierez huit grains au *carmin*.

Quoique les méthodes précédentes puiſſent être bonnes, nous conſeillons au lecteur de donner la préférence à celle qui ſuit; elle eſt de Kunckel. Voici comment cet auteur enſeigne à faire le *carmin*.

« Prenez, dit-il, quatre onces de co- » chenille, une livre d'alun, de laine bien » fine & bien nette une demi-livre, de » tartre pulvériſé une demi-livre, de ſon » de froment huit bonnes poignées; faites » bouillir le ſon dans environ vingt-quatre » pintes d'eau, ou plus ou moins à vo- » lonté; laiſſez repoſer cette eau pendant » une nuit, pour qu'elle devienne bien » claire; & pour la rendre encore plus » pure, filtrez-la : prenez un chauderon de » cuivre aſſez grand pour que la laine y » ſoit au large; verſez deſſus la moitié de » votre eau de ſon, & autant d'eau com- » mune à proportion de la quantité de » laine que vous aurez à y faire bouillir; » mettez-y l'alun, le tartre & la laine; » enſuite vous ferez bouillir le tout pen- » dant deux heures, en obſervant de re- » muer la laine de bas en haut ou de haut » en bas, afin qu'elle ſe nettoie parfaite- » ment; mettez la laine, après qu'elle aura » bouilli le tems néceſſaire, dans un filet, » pour la laiſſer égoutter : prenez pour » lors la moitié qui vous reſte de votre » eau de ſon, joignez-y vingt-quatre pin- » tes d'eau commune, & faites-les bien » bouillir; dans le fort de la cuiſſon met- » tez-y la cochenille pulvériſée au plus fin, » mêlée avec deux onces de tartre; il faut » remuer ſans ceſſe ce mêlange pour l'em- » pêcher de fuir : on y mettra la laine; » on l'y fera bouillir pendant une heure » & demie, en obſervant de la remuer, » comme il a déjà été dit; lorſqu'elle aura » pris couleur, on la remettra dans un filet » pour égoutter; elle aura pour lors une » belle couleur écarlate.

» Voici la maniere de tirer la laque ou » le *carmin* de cette laine ainſi colorée. » Prenez environ trente-deux pintes d'eau » claire, faites-y fondre aſſez de potaſſe » pour en faire une leſſive fort âcre; puri- » fiez cette leſſive en la filtrant; faites-y » bouillir votre laine juſqu'à ce qu'elle ait » perdu toute ſa couleur, ſoit devenue » toute blanche, & que la leſſive ſe ſoit » chargée de toute ſa teinture; preſſez » bien votre laine, & paſſez la leſſive par » la chauſſe; faites fondre deux livres » d'alun dans de l'eau, verſez cette ſolution » dans la leſſive colorée; remuez bien le » tout; par cette addition la leſſive ſe » caillera & s'épaiſſira; repaſſez-la à la » chauſſe, elle ſortira toute claire & pure : » ſi elle étoit encore chargée de couleur, » il faudroit la mettre bouillir, & y ajouter » encore de l'alun diſſous; elle achevera » de ſe cailler, & le *carmin* ou la laque ne » paſſera point, mais reſtera dans la chauſſe. » On aura ſoin de verſer à pluſieurs repri- » ſes de l'eau fraîche par-deſſus, pour » achever d'en ôter l'alun ou les ſels qui » pourroient y être reſtés : on fait ſécher » enſuite la couleur, qu'on réſerve pour » l'uſage, après l'avoir réduite en une pou- » dre impalpable. Si dans l'opération on » trouvoit que l'eau ſe fût trop diminuée » par la cuiſſon, il faudra bien ſe garder d'y » verſer de l'eau froide; mais il faut dans » ce cas n'y mettre que de l'eau bouil- » lante ».

Si l'on vouloit faire du *carmin* à moins de frais, & ſans ſe donner la peine de commencer par teindre la laine, il n'y auroit qu'à faire bouillir dans la leſſive ſuſdite de la bourre tontiſſe de drap écarlate, & pro-

céder en toutes choses de la maniere qu'on vient de décrire. Kunckel dit avoir fait ces deux opérations, & toujours avec succès. Voyez ses *Remarques sur l'art de la verrerie*, d'Antoine Néri, *liv. VII.*

On contrefait le *carmin* avec du bois de Brésil ou de Fernambouc ; on les pile pour cet effet dans un mortier, on les met tremper dans du vinaigre blanc ; on fait bouillir ces matieres, & l'écume qui en vient donne une espece de *carmin* : mais il n'approche nullement de la beauté de celui que nous venons d'indiquer. On tire aussi une couleur rouge des grains de kermès & de la garance. *Voyez l'art.* ROUGE. (--)

CARMINACH *ou* CARMINIAH, (*Géog.*) ville d'Asie, dans la grande Tartarie, dans la contrée de Bochara. *Long.* 88. *lat.* 39. 30.

CARMINATIF, adj. (*Méd.*) nom que l'on a donné à certains médicamens qui ont la vertu d'expulser les vents retenus dans la cavité de l'estomac & des intestins. Quincy pense que la promptitude avec laquelle ces remedes agissent, les a fait nommer *carminatifs*, qu'il tire du mot latin *carmen*, vers ; parce que l'on louoit en vers tout ce qui paroissoit surprenant & tenant du charme ou de l'enchantement. On explique leur action par la raréfaction de l'air arrêté par une humeur visqueuse, placée dans l'estomac ou dans les intestins. Lorsque cette espece de digue est rompue par quelque remede atténuant, alors l'air sort avec explosion & occasionne du bruit par haut ou par bas. Rien n'est plus capable de produire cet effet que les semences que l'on emploie contre les vents, & que l'on appelle *carminatives* : telles sont les semences d'anis, de fenouil, de persil, &c. les eaux distillées de ces mêmes plantes ; l'infusion de leurs fleurs, auxquelles on peut ajouter celles de camomille, de mélilot, de matricaire & d'aneth. Leur nature chaude les rend très-propres à raréfier l'air, & à faire sur la membrane de l'estomac & des intestins, une petite irritation & un petit mouvement, capables de broyer ces humeurs visqueuses, & d'en détruire la ténacité. *Voyez* VENT. (*N*)

CARMONE, (*Géog.*) ville d'Espagne, dans l'Andalousie. *Long.* 12. 25. *lat.* 37. 24.

CARMONS *ou* CORMONS, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le Frioul, près de la riviere d'Indrie.

* *CARNA*, *CARNE* ou *CARDINEA*, s. f. (*Myth.*) déesse révérée chez les Romains. Elle présidoit à la conservation de la santé des parties intérieures du corps, & à l'embonpoint des autres. On lui sacrifioit le premier de juin ; l'offrande étoit d'une bouillie de farine & de lard. Il étoit encore de son ministere d'écarter les esprits folets, qui tourmentoient les enfans au berceau. *Voyez* ESPRITS.

CARNABONS, (*Astron.*) nom que l'on donne quelquefois à la constellation du serpentaire. (*M.* DE LA LANDE.)

CARNACIER, adj. (*Hist. nat.*) épithete qu'on donne aux animaux qui se nourrissent naturellement de chair. *Voy.* ANIMAL & NOURRITURE.

Les physiciens sont en dispute sur la question, si l'homme est ou n'est pas naturellement *carnacier* : il y en a qui prétendent que les fruits de la terre étoient destinés seuls à le nourrir ; & que ç'a été le besoin dans quelques pays, & le luxe dans d'autres, qui les a portés à se nourrir des animaux auxquels ils ont tant de ressemblance. Pythagore & ses sectateurs regardoient cette action comme une grande impiété, & s'en abstenoient rigoureusement, d'après l'opinion où ils étoient sur la métempsycose ; & les Bramines leurs successeurs continuent encore à en faire autant aujourd'hui. *Voyez* ABSTINENCE, BRACHMANES, &c.

La réflexion sur laquelle Gassendi insiste le plus, pour prouver que les hommes ne sont pas naturellement animaux *carnaciers*, c'est la conformation de nos dents, dont il y en a plusieurs d'incisives & de molaires ; au lieu que nous n'avons de semblables aux animaux *carnaciers*, & propres à déchirer la chair, que les quatre canines ; comme si la nature nous avoit destinés plutôt à couper des herbes, des racines, &c. Cette raison paroît assez foible ; mais on peut observer que, si nous nous nourrissons de viandes, ce n'est qu'après une préparation par coction, & en la mangeant, soit bouillie, soit rôtie, &c. & qu'alors même, suivant que l'observe le doc-

teur Drake, elle eſt plus difficile à digérer que toutes les autres nourritures; ce qui fait qu'on la défend dans les fievres & dans d'autres indiſpoſitions: enfin que les enfans ont de l'éloignement pour les viandes, juſqu'à ce que leur palais ait été vicié par l'habitude; & que la maladie des vers, à laquelle ils ſont ſujets, ne vient que de ce qu'on leur fait manger trop tôt de la viande.

Le docteur Wallis en apporte encore une autre preuve: c'eſt que les quadrupedes qui broutent les plantes, ont un long *colum* avec un *cœcum* à ſon extrêmité inférieure, ou quelque choſe d'équivalent, qui porte la nourriture de l'eſtomac en-bas par un chemin fort long & fort large: par où la nature paroît avoir eu en vue de rendre le paſſage des nourritures dans les inteſtins plus lent, & de les y faire arrêter plus long-tems; au lieu que dans les animaux *carnaciers*, on ne trouve point de *cœcum*, mais on trouve en ſa place un boyau plus court & plus gréle: par où il eſt évident que le paſſage de la nourriture doit ſe faire plus promptement. Or le *cœcum* eſt très-viſible dans l'homme; ce qui forme une forte préſomption que la nature qui agit toujours d'une maniere uniforme, ne s'eſt pas propoſé d'en faire un animal *carnacier*. Il eſt vrai que le *cœcum* n'eſt que fort petit dans les adultes, & qu'il ſemble n'y avoir que fort peu d'uſage, ou même point du tout: mais il eſt plus grand à proportion dans le fœtus; & il eſt probable que les changemens que nous faiſons dans notre régime à meſure que nous devenons plus âgés, peuvent être la cauſe de cette diminution. *Voyez* CARNIVORE, COLUM, & CŒCUM. (*L*)

CARNATE, (*Géog.*) royaume des Indes, borné au midi par le royaume de Gingi, au nord par celui de Golconde, au levant par la côte de Coromandel, & au couchant par le royaume de Canara. Les habitans de toutes ces contrées ſont extrêmement ſuperſtitieux. Lorſqu'ils ſe marient, ou qu'ils ſe font percer les oreilles, ils ſont obligés de ſe faire couper deux doigts de la main, & de les préſenter à leur idole, & ils vont ce jour-là au temple comme en triomphe; d'autres coupent le nez à ceux qu'ils peuvent attraper: leur prince les récompenſe à proportion des nez qu'ils apportent. Il les fait enfiler enſemble, & on les ſuſpend à la porte d'une de leurs divinités.

Le gouvernement n'eſt guere moins bizarre que la religion; les peuples y vivent dans une eſpece de ſervitude: ils ne poſſedent aucune terre en propre, elles appartiennent toutes au prince, qui les fait cultiver par ſes ſujets: au tems de la récolte, il fait enlever le grain, & laiſſe à peine de quoi ſubſiſter à ceux qui ont cultivé les terres.

Il n'y a parmi ces peuples, ni académie, ni ſcience; ils ont ſeulement quelque connoiſſance de l'aſtronomie, prédiſant les éclipſes avec aſſez de juſteſſe. Cangibouran eſt la capitale de ce royaume. (+)

CARNATION, (*Peinture.*) ſe dit au ſimple de la couleur des chairs, & au figuré de l'art de les rendre. Dans un tableau, c'eſt la couleur des parties du corps humain qui ſont peintes à nu & ſans draperie. L'imitation de cette couleur naturelle eſt la partie la plus importante du coloris; non-ſeulement parce que l'homme eſt le premier & le plus bel objet de la peinture, mais encore par la grande difficulté qu'il y a de bien peindre les chairs. La couleur des autres objets n'eſt qu'accidentelle, & ne tient qu'à leur ſurface; mais il ſemble que la nature a eu le ſecret de peindre l'ame dans les *carnations*, auſſi bien que dans les formes du corps humain. La couleur ſeule exprime la vie; elle en indique les divers âges & les differens degrés de force; elle marque par conſéquent une partie du caractere perſonnel. Le ſculpteur ne peut jamais exprimer l'ame toute entiere: c'eſt l'avantage du peintre, mais qu'il n'acquiert que très-difficilement; pour ſe convaincre de cette difficulté, on n'a qu'à faire l'eſſai de ſe rendre compte à ſoi-même, & d'énoncer tant les couleurs principales que les diverſes demi-teintes, que la nature emploie pour colorier les chairs. Quelle fineſſe de vue ne faut-il pas pour en démêler ſeulement une partie! Combien d'obſervations délicates n'a pas dû faire le Titien, avant d'en déduire les

principes que Mengs a découverts dans les *carnations* de ce grand peintre ! Il ne peignoit qu'en demi-teintes les chairs qui en avoient beaucoup, & il évitoit les demi-teintes, en exprimant les parties qui avoient plus de couleurs entieres. Autant qu'il pouvoit le faire sans s'écarter de la vérité, il employoit l'incarnat ; & chaque autre couleur décidée, presque sans aucune autre teinte.

Il ne suffit donc pas de posséder parfaitement l'art du coloris : les *carnations* exigent encore une étude très-longue & très-exacte de la nature, accompagnée d'une infinité d'essais. L'art de la peinture a produit dans toutes ses autres parties un bon nombre de grands maîtres ; mais dans les *carnations*, après avoir nommé le Titien & Wandyck, il n'en reste que bien peu à citer.

Les couleurs des chairs sont, de toutes les couleurs, celles qu'on peut le moins déterminer, & en même tems ce sont celles qui ont la fraîcheur & les graces les plus délicates ; elles exigent par conséquent un pinceau libre & léger. Le moyen sûr de les manquer, c'est de chercher à y réussir à force de mêler les couleurs, de les fondre & de tourmenter le pinceau. Tout peintre qui tâtonne en fait de *carnations*, les rendra mal. A force d'observer la nature & de la méditer avec sagacité, il faut se faire des regles fixes, les suivre avec assurance, & les rectifier sur de nouvelles observations, aussi long-tems que le succès n'y aura pas parfaitement répondu. C'est, je crois, la seule voie d'atteindre dans cette partie de l'art, à la perfection.

Lairesse a donné des regles sur la *carnation*, de même que sur diverses autres branches de l'art du peintre. Ces regles peuvent aider à l'étude d'un génie déjà propre à réussir : mais toute regle que l'artiste n'aura pas découverte par lui-même, ou du moins dont il ne connoîtra pas la solidité par ses propres méditations, ne peut lui être d'aucun secours dans ce genre-ci. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des beaux-arts de M.* Sulzer.)

Dans tous les climats, la beauté des *carnations* consiste à annoncer la santé la plus parfaite : c'est sur ce préjugé que l'on dit dans la Nigritie que la couleur la plus noire des Mores est la plus belle. La *carnation* de couleur de cuivre ou de bronze, est préférée chez les Abyssins ; celle qui est d'un blanc incarnat a le premier rang chez les Géorgiens & chez les Circassiens ; en France on préfere le blanc de lait ; dans quelques pays du nord, le blanc de la *carnation*, pour être beau, doit être presque franc & de couleur de blanc d'albâtre.

Il est convenu parmi les nations, que le coloris du teint des hommes doit être, dans chaque pays, d'une demi-teinte plus foncé que celui des belles femmes. On présume avec raison que les hommes qui se fardent pour paroître avoir le coloris du teint des femmes de leur pays, du même âge & du même état qu'eux, sont ordinairement ou d'une santé foible, ou méprisables, lâches, efféminés, *homunciones & semi-viri.*

Des deux observations précédentes, on peut conclure que dans chaque pays, le préjugé sur la beauté des *carnations* doit exiger un ton de coloris différent dans chaque état. Une princesse doit avoir les chairs plus blanches, plus délicates, plus transparentes qu'une bourgeoise. La fille du paysan doit avoir les chairs encore plus fermes & le teint plus foncé, *&c.*

L'éclat de la beauté des *carnations* fait oublier les petites irrégularités des traits, & l'on donne dans tous les pays la préférence & le premier rang aux peintres qui ont excellé dans cette partie du coloris, quoique leur dessein & leur composition aient été médiocres.

Daniel Webb, dans ses *Recherches sur la beauté de la peinture & sur le mérite des peintres*, in-12, à Paris, chez Briasson, 1765, observe que l'on critique les peintres de l'école romaine, parce qu'ils ont négligé les *carnations* de leurs figures. On dit, par exemple, que le coloris des figures peintes par Raphaël d'Urbin, dans ses tableaux à l'huile, est gris & mat, & que celui de ses fresques est beaucoup mieux ; que le Correge a peint les chairs trop dures & fermes, la peau trop tendue & trop seche ; que le Titien a donné au contraire aux *carnations* un ton souple, moëlleux, velouté, humide ; que la peau de ses figures nobles paroît fine & un peu

tranſparente ; qu'enfin s'il a un défaut, c'eſt qu'il a donné aux femmes un ton de coloris trop animé & d'un incarnat trop foncé.

Des principes généraux ſur les *carnations*, paſſons à quelques obſervations ſur la pratique. Il eſt démontré que les belles *carnations* de nos climats doivent annoncer, 1°. un ſang pur, modérément abondant, qui arroſe & qui anime ſuffiſamment toutes les parties du corps, qui teint les muſcles d'un vif incarnat, & qui fait briller dans chaque état l'éclat de la ſanté : 2°. elles doivent outre cela caractériſer le degré de ſolidité, de force & de ſanté néceſſaires à chaque muſcle ou partie du corps ; l'on en doit tirer la conſéquence que toutes les figures qui paroiſſent être nourries de fleurs de roſes plutôt que de chair, font des peintures contre nature, & ridicules : on ne devroit pas même les tolérer dans l'enluminure des éventails. Les laques, le carmin & le bleu dans les figures, donnent beaucoup d'éclat aux chairs ; mais on ne doit les employer pures que très-rarement. La couleur de pourpre-foncé dans les ombres, donne aux *carnations* cette tranſparence que l'on apperçoit dans les chairs des enfans, qui ſont éclairées par le ſoleil ; les ombres où l'on fait entrer du noir, détruiſent cette tranſparence en donnant de la ſolidité : le noir annonce un ſang preſque noirâtre, & une peau épaiſſe & groſſiere. Dans les *carnations* claires des blondes, ſi l'on met du noir dans l'ombre, la figure paroîtra de couleur de plâtre ou d'albâtre. Le bleu produit deux effets dans la *carnation* : 1°. il ſert à la faire fuir ; 2°. il ſert à la rendre diaphane. Les perſonnes qui voudront ſe perfectionner dans cette partie de la peinture, ne doivent pas copier indifféremment les tableaux de tous les grands maîtres ; elles doivent ſe borner, par exemple, à étudier & à copier des portraits peints par Wandyck. Comme ce célebre artiſte a peint la plupart de ſes figures en plein air, environnées d'une lumiere uniforme, c'eſt-à-dire, preſque ſans lumiere & ſans ombre tranchantes, à force de méditer & de copier l'on parviendra, comme lui, à faire fuir les chairs par des teintes douces, ſéduiſantes, qui doivent uniquement leur effet à un léger mélange de bleu. Si l'on parvient à ſaiſir la théorie & la pratique de Wandyck, on pourra pour lors, avec aſſez de facilité, copier un des portraits peints par le célebre Rembrant, qui a travaillé dans un genre qui paroît oppoſé à celui de Wandyck. Rembrant a placé ſes figures dans des caves ou dans des cachots ; il les éclaire par une lumiere tranchante & forte, qui appelle avec violence, & qui produit les plus grands effets.

Lorſqu'on aura étudié & copié dix fois de ſuite le même tableau de ces deux peintres, alors on pourra copier un des tableaux du Titien ; enſuite on ſera en état de copier les tableaux de tous les maîtres, & de ſaiſir leur maniere, leur faire ou leur ſtyle.

Il eſt évident 1°. qu'en copiant dix fois de ſuite le même portrait, & en le peignant la derniere fois d'idée, ſans avoir le modele ſous les yeux, on peut parvenir à découvrir l'art magique de la *carnation*, ſuivant le ſtyle de l'auteur ; 2°. qu'il faut commencer par ſe borner à copier les portraits peints par les plus habiles maîtres, qui repréſentent l'enfance, l'adoleſcence, l'âge viril & la vieilleſſe, pour hommes & pour femmes ; 3°. copier les portraits d'après nature dans tous les âges ; 4°. copier les tableaux des plus grands maîtres, où ils ont réuni pluſieurs figures. 5°. En ſuivant ce plan, on parviendra à compoſer d'idée des tableaux où l'on donnera le ton de la *carnation* proportionnel à l'âge, à l'état, au pays & à la circonſtance où l'on placera la figure : par exemple, ſi l'on veut rendre une figure ſaillante, & dont la *carnation* ſe détache ſinguliérement du fond du tableau, il faut que ce fond ſoit d'une couleur dans laquelle il n'entre aucune partie de rouge, & l'on peut mettre ce fond d'environ deux teintes plus clair, ou d'environ deux teintes plus obſcur que la partie la plus ombrée de la *carnation*. Si au contraire on veut rendre la figure liée & harmonique avec le fond du tableau, l'on doit mettre, le plus qu'il eſt poſſible, de la couleur de la *carnation* dans la couleur du fond du tableau, & faire enſorte que ſes ombres de la figure ſe fondent dans le

champ du tableau. Si l'on desire enfin de rendre la couleur d'une *carnation* brillante & éclatante, il faut que le champ sur lequel elle repose soit un incarnat sale, terreux, ou une feuille morte roussâtre, &c. C'est sur le fondement de ces principes que les filles brunes qui sont sages, & qui aiment cependant à plaire, ne portent ni les blondes, ni le linge, ni les coëffes, ni les habits d'un beau blanc, parce qu'il les feroit paroître d'un coloris incarnat, noir & terne; elles préferent les couleurs foncées. Les filles blondes, par la raison des contraires peuvent rehausser l'éclat de leur teint, en portant des couleurs claires, qui montrent par parallele la différence de leur coloris & celle du blanc d'albâtre ou du citron de leur habit. Les femmes coquettes, qui comptent plus sur leur intrigue que sur la beauté de leur *carnation*, doivent porter les couleurs qui jurent avec le doux incarnat de la pudeur; en un mot, elles doivent porter les couleurs les plus contrastantes avec leur *carnation*; par exemple, un fard de carmin pur, & barioler leur visage de mouches; noircir de couleur de jais leurs sourcils; en un mot, mettre sur toute leur figure des enseignes qui appellent à grands cris les passans.

Ces observations générales de théorie & de pratique, doivent nécessiter le lecteur à conclure qu'il n'est aucune espece de ton de *carnation*, que l'on ne puisse faire briller autant qu'on le voudra, puisque le peintre est toujours le maître de salir & ternir tout le champ qui environne le portrait, ou sur lequel appuie la tête qu'il a peinte. (*V. A. L.*)

§ CARNATION, s. f. (*terme de Blason.*) couleur de chair, particuliérement du visage, des mains & des pieds, représentés au naturel.

La *carnation* est un émail qui peut se représenter dans l'art héraldique, quand les armes sont peintes ou enluminées; mais la gravure n'a point de traits ou hachures qui distinguent les chairs humaines.

La couleur des belles chairs étant un mélange de blanc & de rouge, on pourroit la représenter en gravure par trois petites lignes perpendiculaires très-déliées sur chaque partie, comme sur le visage, sur chaque main, sur chaque pied.

Grandmont-Falon en Franche-Comté; *d'azur à trois bustes de reines de carnation, couronnés d'or à l'antique.* Suivant la tradition, ces armes furent concédées à un de cette famille, pour avoir tué en duel un géant qui faisoit la guerre à trois sœurs, filles & héritieres d'un roi d'Ecosse. (*G. D. L. T.*)

CARNAVAL, s. m. (*Hist. mod.*) tems de fête & de réjouissance qu'on observe avec beaucoup de solemnité en Italie, surtout à Venise.

Ce mot vient de l'italien *carnavale* : mais Ducange le dérive de *carn-aval*, parce qu'on mange alors beaucoup de viande (*a*), pour se dédommager de l'abstinence où l'on doit vivre ensuite; il dit en conséquence que dans la basse latinité on l'a appellé *carne levamen*, *carnis privium*; & les Espagnols, *carnes tollendas.*

Le tems du *carnaval* commence le lendemain des Rois, ou le 7 de janvier, & dure jusqu'au carême. Les bals, les festins, les mariages, se font principalement dans le *carnaval.* (*G*)

CARNÉ, adj. (*Jardinage.*) se dit d'un œillet dont le blanc tire sur la couleur de chair; ce qui est regardé comme un défaut dans un œillet. (*K*)

CARNÉADES, (*Mythol.*) Les *carnéades* étaient des jeux & des combats de musique, qui se célébroient à Sparte & à Athenes, le septieme d'avril, durant l'espace de neuf jours, lorsque la lune étoit dans son plein. Comme ces combats poétiques se faisoient en l'honneur d'Apollon, on les appelloit *carneades*, du nom de *Carnus*, fameux poëte & musicien, fils de Jupiter & d'Europe, favori d'Apollon.

CARNEAU, s. m. (*Marine.*) Les matelots donnent ce nom à l'angle de la voile latine, qui est vers la proue. (*Z*)

CARNET, s. m. (*Comm.*) c'est un des noms que les marchands, négocians, & banquiers donnent à une sorte de livre

(*a*) L'étymologie suivante ne pourroit-elle pas être préferée? " *Carnavale* : parmi les divinités subalternes, il y en avoit une appellée *Carna*, qui présidoit à l'embonpoint. Le mot *carnaval* peut donc s'être formé de l'union de ces deux mots, *carna* (*dea*) *vale*. Rien ici de forcé, ni dans la lettre ni dans le sens. *Ann. litt.* 1774, p. 35.

dont

dont ils se servent pour connoître d'un coup-d'œil le tems des échéances de leurs dettes actives & passives ; c'est-à-dire, des sommes qu'ils ont à recevoir & de celles qu'ils ont à payer, afin qu'en faisant la balance ou comparaison des paiemens à faire ou à recevoir, ils puissent pourvoir aux fonds nécessaires pour payer à point nommé, & dans le tems des échéances.

Le *carnet* est du nombre des livres auxiliaires ; on le nomme encore *bilan*. *Voy.* BILAN & LIVRES AUXILIAIRES.

CARNET, se dit aussi d'une espece de petit livre que les marchands portent dans les foires & marchés, sur lequel ils écrivent, soit la vente, soit l'achat qu'ils y font des marchandises, & même leur recette & dépense journaliere.

On appelle aussi quelquefois *carnet*, une sorte de petit livre dont se servent les marchands & négocians de Lyon, lorsqu'ils vont sur la place du change, pour faire le virement des parties ; mais son nom le plus usité est *bilan*. *Voyez* BILAN. (G)

CARNIA, (LA) *Géog.* province ou *despotat* de la Turquie en Europe, dans la basse Albanie.

CARNIA, (LA) *Géog.* pays d'Italie, dans l'état de la république de Venise, dans la partie septentrionale du Frioul, le long de la riviere de Tajamento.

* CARNIFICATION *des os*, (*Chirurg.* & *Méd.*) maladie des os, ainsi nommée par M. Petit. Dans cette maladie la substance des os est entiérement changée ; elle perd sa dureté, ses fibres ne paroissent plus fibres osseuses ; les os ont la consistance de chair, & l'on diroit qu'ils sont devenus chair, prenant ce mot dans la signification générale pour toutes les substances de notre corps, qui sont saignantes quand on les coupe, & se laissent couper avec facilité. Voyez, *Mémoires de l'académie* 1722, *page* 229 ; plusieurs observations de MM. Petit & Morand, qui constatent la certitude de cette maladie.

CARNIOLE, (*Géog.*) province d'Allemagne, dans les états de la maison d'Autriche, bornée par la Carinthie & la Stirie, par l'Esclavonie & l'Istrie, la Croatie & le Frioul. Laubach en est la capitale.

CARNIVORE, adj. (*Hist. nat.*) se dit des animaux qui vivent de chair. Dans les animaux *carnivores*, le colon est simple, & les excrémens liquides. C'est ce qu'on a observé dans le chat, dans le chien, dans le lion, dans l'ours. De plus, ils n'ont qu'un estomac membraneux, mou ; & il est de même nature dans les lésards, dans les poissons, dans les serpens, dans le veau-marin, &c. mais toutes les especes d'oies, de poules, & d'autres oiseaux granivores, dont le nombre est immense, qui n'ont point de dents & ne se nourrissent que d'une farine végétale, enfermée dans des grains à double écorce, ont une structure différente. Au cou, au-dessus du sternum, l'œsophage se dilate en un bulbe ou sinus, appellé communément *jabot*, rempli de glandes salivaires, qui versent sur les grains une liqueur propre à les amollir. Ces glandes sont en grand nombre, rondes, oblongues, fistuleuses, divisées suivant leur longueur : elles paroissent caves, & versent un suc blanc un peu visqueux. Dans les oiseaux de proie, on trouve beaucoup de corps glanduleux. Malpighi remarque que dans l'aigle, non-seulement la partie supérieure de l'estomac, mais encore l'œsophage, est parsemé de glandes ovales, & qu'on y voit par-tout de petits tuyaux qui viennent de la tunique nerveuse, & qui fournissent un suc. Le jabot a été exactement décrit par Wepfer dans la cicogne, & par Grew dans le pigeon. C'est donc dans ce jabot ou premier ventricule, que les matieres séjournent, s'amollissent, & deviennent friables ; ensuite elles sont poussées au-dessous du diaphragme dans l'abdomen, où, au lieu d'un estomac mou & membraneux, comme celui de l'homme & de tous les *carnivores*, elles ont à essuyer l'action de deux paires de muscles, après avoir souffert celle des trois tuniques musculeuses du jabot. Ces muscles ont à leur partie supérieure, des glandes rangées en anneaux qui descendent de la membrane musculeuse, & sont percées à leurs pointes, comme on le voit encore dans la poule & dans l'outarde. Mais ce qu'il y a peut-être ici de plus singulier & de plus digne de remarque, c'est qu'étant de figure elliptique, ils laissent entr'eux une fente fort étroite, & sont intérieurement incrustés

d'une membrane forte, remplie de fillons transverfaux, raboteufe, dure, calleufe, prefque cartilagineufe; de forte que cette efpece de bouclier eft capable de moudre les corps les plus durs: car fon action eft prefque comparable à celle des dents molaires. Willis même prétend que les écreviffes ont de vraies dents dans le ventricule. Les organes qui font réunis dans l'homme, font donc féparés dans les oifeaux. Nous avons dans l'eftomac la falive qui amollit, & des fibres charnues qui broient; au lieu que les oifeaux diffolvent dans un ventricule avant que de broyer dans l'autre; & cette ftructure leur étoit abfolument néceffaire. Sans cette duplicité, qui fait que l'action des fibres charnues n'eft point énervée par un velouté & par des humeurs, comment pourroient-ils digérer des alimens auffi durs, que la maftication n'eût pas préparés auparavant? Il n'eft donc pas furprenant qu'on trouve fi fouvent dans les pigeons des matieres friables dans le premier ventricule, & réduites en bouillie dans le fecond: mais il y a des animaux qui n'ont ni dents, ni d'autre inftrument qui leur en tienne lieu. Pourquoi cela? C'eft qu'ils ne fe nourriffent pas d'alimens durs; d'ailleurs ce qui manque en folide à quelques eftomacs, leur a été donné en liquide. Telle eft la variété qui s'obferve dans les eftomacs des granivores & des *carnivores*. *Voyez* CARNACIER, GRANIVORE, & ESTOMAC. (*L*)

CARNOSITÉ, f. f. *terme de Chirurgie*, qui fignifie une *excrefcence* charnue & fongueufe, formée dans l'urethre ou col de la veffie, ou dans la verge, qui bouche le paffage des urines.

Les *carnofités* font très-difficiles à guérir: on ne les connoît guere qu'en introduifant la fonde dans le paffage, où elle trouve en ce cas de la réfiftance. Elles viennent ordinairement de maladies vénériennes, négligées ou mal guéries.

Les auteurs ne conviennent point unanimement de l'exiftence des *carnofités*. Ils reconnoiffent tous une maladie dans le canal de l'urethre, qui occafionne une difficulté d'uriner, laquelle confifte en ce que le jet de l'urine eft fort délié, fourchu, & de travers. Les efforts que font inutilement les malades pour piffer, rendent cette action fort douloureufe, & leur fait rejeter fouvent les excrémens en même tems. La veffie, en ne fe vuidant qu'imparfaitement, peut s'enflammer & s'ulcérer par l'acrimonie que l'urine contracte en féjournant dans la cavité de ce vifcere. Cette maladie eft très-fâcheufe; elle peut avoir plufieurs fuites funeftes, telles que la rétention totale d'urine, & l'impoffibilité de pénétrer dans la veffie avec la fonde, ce qui met les malades dans le cas d'une opération. *Voy.* RÉTENTION D'URINE. Il peut fe faire des crevaffes à l'urethre, & en conféquence une inondation d'urine dans le tiffu cellulaire qui entoure la veffie & le rectum: de là des abcès gangréneux fuivis de fiftules, *&c.*

M. Dionis attribue la caufe de tous ces accidens à des cicatrices qui fe font faites fur les ulceres durs & calleux de l'intérieur de l'urethre. Il affure que quelque diligence qu'il ait faite en ouvrant les corps qu'on accufoit d'avoir des *carnofités*, il n'en a jamais trouvé. Il traite d'erreur commune la perfuafion de l'exiftence des *carnofités*. Il ajoute que ceux qui prétendoient avoir des remedes particuliers pour les guérir, avoient intérêt de confirmer cette erreur plutôt que d'en défabufer; d'autant plus que cette maladie, ayant été abandonnée des véritables chirurgiens, étoit devenue le partage des charlatans ou diftributeurs de fecrets.

Dionis rapporte à ce fujet l'exemple de Jean-Baptifte Loifeau, maître chirurgien de Bordeaux, qui dans un recueil d'obfervations chirurgicales qu'il a écrites, dit qu'il fut appellé pour traiter le roi Henri IV, d'une *carnofité*; qu'il l'avoit panfé & guéri, & qu'il en avoit été récompenfé par une charge de chirurgien de fa majefté, que le roi lui donna. Dionis tient cette hiftoire pour apocryphe. « Elle ne » prouve point, dit-il, qu'il y ait des *car-* » *nofités*; elle fait voir que M. Loifeau » fait le myftérieux, & tient du charla- » tan, en publiant ce qu'il a fait, fans » dire ni les moyens ni les remedes dont » il s'eft fervi. S'il avoit été vrai, conti- » nue-t-il, que le roi eût eu une *carno-* » *fité*, il falloit qu'en écrivant cette hif-

» toire, M. Loifeau ne fit point un fecret » ni de la méthode, ni des drogues qu'il » avoit employées à une guérifon pour » laquelle il avoit été fi libéralement gra- » tifié : & puifqu'il fe taît fur l'effentiel, » ajoute M. Dionis, je tiens le tout pour » apocryphe ». Ce raifonnement eft d'un ami du genre humain, mais il n'eft pas concluant contre les *carnofités*.

Des praticiens poftérieurs à M. Dionis, ont effayé, dans la maladie dont eft queftion, de dilater peu à peu le canal de l'urethre, en fe fervant d'abord de fondes de plomb fort déliées, & les augmentant enfuite jufqu'à rétablir le diametre naturel de ce conduit. D'autres, avec des bougies de cordes à boyau qui fe gonflent par l'humidité, font parvenus à mettre en forme le canal de l'urethre; ils ont en conféquence attribué le rétréciffement de l'urethre au gonflement du tiffu fpongieux de ce canal, en rejetant l'opinion des *carnofités* & des cicatrices.

Benevole, chirurgien de Florence, a compofé en 1725 un petit traité en langue italienne, fur les maladies de l'urethre. Il n'eft d'aucune des opinions que nous venons d'expofer : il penfe que la maladie fâcheufe dont nous parlons, eft un effet de la tuméfaction des glandes proftates en conféquence de leur ulcération, puifque l'ulcere de cette glande eft toujours le principe de ce qu'on appelle *carnofité*.

S'il m'étoit permis d'expofer mon fentiment après celui de tous ces praticiens, je dirois librement qu'ils ont erré, en donnant pour caufe exclufive le vice que quelques obfervations leur avoient fait appercevoir ; & je penfe qu'ils n'ont trouvé cette maladie fi rebelle, que pour avoir invariablement réglé leur méthode de la traiter, fur la caufe qu'ils avoient reconnue, & qu'ils croyoient être unique.

Le rétréciffement de l'urethre par la préfence des *carnofités* eft indubitable. La maniere avec laquelle M. Daran traite ces maladies, en eft une preuve. Il fe fert de bougies, qui mettent en fuppuration les obftacles de l'urethre. A mefure qu'ils difparoiffent, l'urine reprend fon cours ; & lorfqu'elle fort à plein canal, & que les bougies d'une groffeur convenable paffent librement jufques dans la veffie, il cicatrife le canal avec des bougies defficatives. On voit que M. Daran traite ces maladies comme on feroit un ulcere à la jambe. On doit rendre juftice à la vérité : on ne peut difconvenir des fuccès de M. Daran; fon application à cette forte de traitemens, en lui faifant honneur, en fait beaucoup à la chirurgie, dont cette maladie étoit prefque devenue l'opprobre. Les guérifons qu'il a faites ne font point, comme quelques perfonnes le penfent, le fondement d'une nouvelle théorie : elles rétabliffent la doctrine des anciens ; elles encouragent tous les chirurgiens à ne pas abandonner le traitement d'une maladie, & à ne pas fe rebuter par les difficultés qu'il préfente. M. Daran poffede un remede pour mettre les obftacles de l'urethre en fuppuration : il a apparemment des raifons particulieres pour en garder le fecret. Mais il y a tant de perfonnes qui ont befoin d'un tel fecours ! Ce remede n'auroit-il point de fubftituts qu'un habile chirurgien pourroit employer ? M. Goulard, célebre chirurgien de Montpellier, en a découvert un qui produit les meilleurs effets, & qu'il a communiqué à la fociété royale de cette ville, dont il eft membre. La connoiffance de la caufe de la maladie fournira toujours des vues efficaces à un praticien fuffifamment éclairé. J'ai réuffi à vaincre quelques obftacles, & à mettre l'urethre en fuppuration, avec des bougies couvertes d'un mélange d'emplâtres de *vigo cum mercurio*, & de *diachylum cum gummis*, parties égales. Lorfque le conduit a été parfaitement libre, j'ai procuré la cicatrice des ulceres avec des bougies couvertes d'emplâtres de pierre calaminaire.

Aquapendente, *au chapitre 14 du livre III, des ulceres & fiftules*, décrit la méthode curative des *carnofités* de l'urethre. Les perfonnes de l'art ne lifent point ce qu'il en dit, fans en tirer quelque fruit.

Les bougies fuppuratives ne font point capables de détruire les cicatrices, & de remédier aux rétréciffemens de l'urethre par le gonflement du tiffu fpongieux. Dans quelques-uns de ces cas, il faut avoir recours à l'ufage des dilatans, & dans d'au-

tres aux cathérétiques ; remedes dont l'application demande beaucoup de prudence & de circonfpection. On trouve un mémoire de M. Petit, dans le premier volume des *Mémoires de l'académie royale de chirurgie*, où l'on voit comment ce grand chirurgien a guéri des rétréciffemens de l'urethre par l'ufage des médicamens, & par opération.

Ambroife Paré, qui a fort bien traité des *carnofités* dans les *chapitre 23 & fuivans de fon dix-neuvieme livre*, propofe des fondes tranchantes pour franchir l'obftacle qu'apportent les cicatrices de l'urethre. M. Foubert vient de rétablir & de perfectionner l'ufage de ces fondes, que les modernes avoient méprifées. Une perfonne qui avoit dans l'urethre un obftacle fur lequel les bougies de M. Daran n'agiffoient point, confulta, de concert avec ce chirurgien, plufieurs maîtres de l'art. On ne put jamais parvenir à la fonder. M. Foubert qui fut appellé enfuite, examina attentivement ce qui fe paffoit lorfque le malade faifoit fes efforts pour uriner : il tenoit l'extrémité de fa fonde fur l'obftacle ; & tâtant extérieurement la continuité de l'urethre, il obferva que l'urine n'étoit retenue que par une cloifon. Il promit de fonder le malade & de le guérir. Il demanda huit jours pour combiner les moyens convenables. Il fit armer une algalie d'une pointe de trocar, qui au moyen d'un ftylet, pouvoit être pouffée hors de la fonde, ou y refter cachée. M. Foubert introduifit cette fonde dans l'urethre, la pointe renfermée ; ayant pofé l'extrémité de l'algalie fur l'obftacle, il pouffa le ftylet, fit fortir la pointe du trocar, & perça le diaphragme contre nature, qui bouchoit la plus grande partie du canal. Il retira la pointe du trocar dans l'algalie, qu'il pouffa enfuite très-facilement jufques dans la veffie. Le malade eft parfaitement guéri par la cicatrice qui s'eft formée pendant qu'on tenoit une fonde d'un diametre convenable dans le conduit de l'urine.

Les autres vices de l'urethre exigent des foins & des opérations particulieres. *Voyez* RÉTENTION D'URINE. (*Y*)

* CARNUTES, f. m. pl. (*Hift. anc. & Géog.*) anciens peuples des Gaules. On dit qu'ils habitoient le pays Chartrain.

CARNYX, (*Mufiq. inftr. des anc.*) efpece de trompette des Gaulois. *Voyez* TROMPETTE. (*Mufique inft. des anc.*) (*F. D. C.*)

CARO FOSSILIS, (*Hift. nat. & Minéralogie.*) M. Henckel, dans fes *opufcules minéralogiques*, dit qu'on appelle ainfi une efpece d'amiante qui fe trouve près de Dannemore en Norwege, qui a la propriété de rougir au feu & d'en être pénétré ; ce qui le diminue : mais il ne perd point pour cela la vertu de faire feu avec l'acier, comme un caillou ou une pierre à fufil. (--)

CAROCHO, f. f. (*Hift. mod.*) nom que les Efpagnols & les Portugais donnent à une efpece de mitre faite de papier ou de carton, fur laquelle on peint des flammes de feu & des figures de démons, & qu'on met fur la tête de ceux qui ont été condamnés à mort par le tribunal de l'inquifition. *Voyez* INQUISITION. (*G*)

CAROLINE, f. f. (*Commerce.*) monnoie d'argent de Suede, fans effigie ni cordon, ni marque fur tranche, ayant pour légende : *Si Deus pro nobis, quis contra ?* Elle vaut, argent de France, dix-neuf fous deux deniers.

CAROLINE, (LA) *Géog.* contrée de l'Amérique feptentrionale, appartenante aux Anglois : on la divife en feptentrionale & méridionale : elle contient fix provinces. Elle eft bornée au nord par la Virginie, au midi par la nouvelle Géorgie, à l'eft par la mer, & à l'oueft par les monts Apalaches. Ce pays eft très-fertile. La capitale eft Charleftown.

CAROLINS, adj. pris f. (*Hift. eccléf.*) nom qu'on donna à quatre livres compofés par l'ordre de Charlemagne en 790, pour réfuter le fecond concile de Nicée.

Ce concile avoit fait plufieurs décrets contre les iconoclaftes fur le culte des images ; décrets très-catholiques, mais qui ayant été envoyés mal traduits aux évêques affemblés à Francfort pour la même caufe, & par ordre de Charlemagne, leur parurent contenir une doctrine jufqu'alors inouie, & qui tendoit à faire rendre aux images un culte fort approchant de celui qu'on rend à Dieu même. Cette erreur de

fait engagea Charlemagne à faire composer ces quatre livres, qui contiennent cent vingt chefs d'accusation contre les grecs. Ces livres furent envoyés au pape Adrien I, à qui ils furent présentés par Angilbert, abbé de Centule. Adrien écrivit à Charlemagne pour soutenir les décisions du concile de Nicée: mais on persista en France à les rejeter, parce qu'on ne les entendoit pas; opposition qui cessa pourtant lorsqu'on eut démêlé la véritable pensée des grecs, & réduit à leur juste sens des expressions qui avoient paru outrées, & révolter les esprits. Aussi les prétendus réformés n'ont-ils jamais pu tirer aucun avantage réel, ni des décisions du concile de Francfort, ni des *livres carolins*.

On a douté de la vérité & de l'antiquité de ces livres, lorsque M. du Tillet, évêque de Meaux, les donna pour la premiere fois en 1549 sous le nom d'*Eliaphilyra*, parce qu'on crût qu'ils avoient été supposés par les nouveaux sectaires, dont ils paroissoient favoriser extrêmement les opinions. Quelques-uns les attribuoient à Angilram, évêque de Metz; d'autres à Alcuin; & d'autres enfin à tous les évêques assemblés à Francfort: mais quoiqu'on n'en connoisse pas le véritable auteur, il est certain qu'ils ont été écrits du tems de Charlemagne, comme il paroît par la réponse du pape Adrien, par les conciles de Francfort & de Paris, par le témoignage d'Hincmar qui les cite, & par les divers manuscrits anciens qu'on en a recouvrés. Dupin, *Bibliotheq. des auteurs eccléf. du huitieme siecle.* (G)

CAROLUS, s. m. (*Com.*) ancienne monnoie de billon de France, frappée sous différens regnes, à différens titre & valeur. Les premiers *carolus* furent fabriqués sous le regne de Charles VIII, & valoient dix deniers: ils augmenterent sous les regnes suivans, revinrent à leur premiere valeur, puis cesserent d'avoir cours.

Il y a eu beaucoup de différens *carolus* dans plusieurs états de l'Europe; mais presque tous ont été de billon tenant argent au plus haut titre de cinq deniers deux grains, & au plus bas de deux deniers, si l'on en excepte le *carolus* d'Angleterre, &c.

CAROLUS, ancienne piece d'or assez grosse, frappée en Angleterre sous Charles I, dont elle porte l'image & le nom; sa valeur a été de vingt-trois schelins, quoiqu'on dise qu'au tems où elle a été frappée elle ne valoit que vingt schelins. *Voyez* MONNOIE. (G)

CARON, (*Géog.*) riviere d'Asie dans la Perse, qui se décharge dans le golfe de Balfora.

CARONCULE, s. f. *terme d'Anatomie*, signifie à la lettre une petite portion de chair, étant un diminutif du latin *caro*, chair. *Voyez* CHAIR.

Mais ce terme s'applique d'une maniere plus spéciale à quelques parties du corps en particulier.

Les *caroncules lacrymales* sont deux petites éminences, situées l'une à droite, l'autre à gauche, chacune au grand angle de l'œil, & qui séparent les deux points lacrymaux.

Quelques auteurs n'appellent *lacrymale* que la *caroncule* qui est au grand angle ou angle interne, & appellent celle qui est au petit, *innominée*.

Galien avoit enseigné qu'il y avoit dans l'œil deux glandes qui versent un suc; & cela dans les brutes; & cependant les modernes voulant les trouver dans l'homme, ont imaginé que la *caroncule* filtroit les larmes; & l'erreur n'a fait que passer, pour ainsi dire, de main en main jusqu'à Stenon & Morgagny; l'un qui proposa de nouveaux conduits hygrophtalmiques, & l'autre qui donna une anatomie plus exacte de la *caroncule*: c'est une glande sébacée, conglomérée, oblongue, transversalement située dans l'appendice de la fente de l'œil, pleine de follicules qui donnent une cire qui sort par divers petits trous, sous la forme de vers, pleine aussi souvent de divers petits poils, comme on en voit presque par-tout dans les glandes sébacées. Haller, *Comment. Boerh.*

Il est facile de concevoir que cette glande empêche le lac, ainsi nommé par M. Petit, de se dessécher. Quand les bords des paupieres sont exactement joints, elle diftend les points lacrymaux, afin qu'ils soient libres, éminens, & comme attentifs à leur devoir: elle retient dans les poils les ordures de l'œil; enfin elle sépare

une partie de l'humeur fébacée de Meibom.

Caroncules myrtiformes, font quatre petites éminences charnues, environ de la groffeur d'une baie de myrte; raifon pour laquelle on les a appellées *myrtiformes*. Elles font fituées proche, ou pour mieux dire, à la place même de l'hymen, aux parties génitales des femmes.

Quelques-uns prétendent qu'elles font plus groffes dans les filles, & qu'elles s'apetiffent de plus en plus par le coït: mais d'autres, avec plus de vraifemblance, veulent que ce foit le coït même qui leur ait donné naiffance, & qu'elles ne foient autre chofe que des portions de la membrane même de l'hymen déchirée; qui fe font retirées. *Voyez* HYMEN.

Les *caroncules papillaires* ou *mamillaires*, font de petites protubérances en-dedans du baffinet des reins, formées par l'extrêmité des conduits qui portent la férofité des glandes des parties extérieures au baffinet.

Elles ont été découvertes par Carpi, & ainfi appellées parce qu'elles reffemblent à un petit teton ou une mamelle. Elles ont la figure d'une tête de gland, & font moins rouges & plus dures que la chair. Elles font de la groffeur d'un pois, mais elles font plus groffes en-haut qu'en-bas: elles fe terminent en quelque forte en pointe, à l'endroit où elles font percées pour laiffer paffer l'urine dans le baffinet. *Voyez* REIN, BASSINET, &c. (*L*)

CAROTIDE, f. f. *terme d'Anatomie*, font deux arteres du cou, placées l'une à droite, l'autre à gauche, dont l'office eft de porter le fang de l'aorte au cerveau & aux parties externes de la tête. Voyez *les planches d'anatomie & leur explication.* Voyez *l'article* ANATOMIE; *voyez auffi* ARTERE, SANG, CERVEAU.

Nous les nommerons *carotide cérébrale*, & *carotide faciale*. Nous préférons ces noms à ceux d'*externe* & d'*interne*; car en appellant *interne* ce qui eft plus proche de la ligne qui divife le corps humain, depuis le milieu du front jufqu'au milieu de l'os pubis, la *carotide* cérébrale eft réellement l'externe, & la faciale eft plus voifine de cette ligne.

La troifieme branche de la *carotide* eft la thyroïdienne fupérieure; il eft affez commun qu'elle forte du tronc commun au même endroit que la *carotide* faciale. Quand cette derniere variété a lieu, les deux *carotides* font égales: quand la thyroïdienne fort plus fupérieurement du tronc de la faciale, c'eft celle-ci qui eft la plus groffe. Quand cette même thyroïdienne fort de la *carotide* plus bas que la faciale, c'eft alors la cérébrale qui eft la plus confidérable. La faciale eft conftamment dans la même direction que la commune; elle reçoit en ligne droite le fang qui fort du cœur.

La faciale donne toutes les arteres qui font au-dehors du crâne, à l'exception de celles des yeux: elle en donne même plufieurs qui pénetrent dans le crâne. Nous ne parlerons pas ici des vertébrales, qui, comme les *carotides*, pénetrent dans le crâne, & donnent auffi quelques-unes des branches extérieures de la tête.

La thyroïdienne fupérieure fort donc quelquefois du tronc de la *carotide*. Le plus fouvent cependant elle n'eft qu'une branche de la faciale: elle eft plus confidérable dans le fœtus, auffi bien que la glande, qui eft fa principale deftination, & dont elle fuit le bord fupérieur. Mais elle donne, à peu de diftance de fon origine, une branche au pharynx; une autre au larynx, qui paffe quelquefois par le trou du *cartilage* thyroïde, mais le plus fouvent par le bord fupérieur du mufcle thyropharyngien, en compagnie avec le nerf de la huitieme paire, & fe diftribue aux mufcles poftérieurs du larynx, à l'épiglotte, aux ventricules, aux membranes du larynx. Une autre branche fait, avec fa compagne, une arcade au-deffus de l'os hyoïde: d'autres branches vont au mufcle de cet os, & à ceux du pharynx & du larynx.

Une autre branche de la *carotide* faciale ou externe, c'eft la *pharyngienne*, la plus petite des branches de la faciale. Elle fort de fa face poftérieure à fa naiffance même: elle donne plufieurs branches aux mufcles antérieurs de la tête; il y en a une qui accompagne la veine jugulaire dans le crâne, & qui fournit des branches à la partie de la dure-mere, qui répond au cervelet & à l'os pierreux: l'artere de l'échelle du

tympan naît de ce petit tronc : d'autres petites branches vont à la dure-mere avec le nerf de la neuvieme paire, & avec une branche de la veine vertébrale : d'autres branches beaucoup plus considérables vont au pharynx, à la trompe & à ses muscles, à la partie du pharynx qui est attachée à l'apophyse de l'occiput, à la langue, au voile du palais, à la luette : une petite branche va rencontrer une branche nasale dans le canal ptérygoïdien, & un autre dans le canal de la *carotide* ; une autre encore entre le tympan depuis la trompe.

L'occipitale, plus grande que la pharyngienne, moins pourtant que les autres branches de la *carotide* faciale, se porte en arriere & en-haut, entre l'apophyse transverse de l'atlas, & entre l'apophyse mastoïdienne. Elle donne quantité de branches aux muscles de la tête, & à la calotte aponévrotique du crâne : ces branches vont s'anastomoser à des branches de la temporale & de la frontale : d'autres branches plus profondes ont des anastomoses considérables avec la vertébrale.

L'occipitale envoie plusieurs branches à la dure-mere ; l'une d'elles entre par le trou mastoïdien ; elle va à la partie de la méninge, qui couvre le lobe postérieur du cerveau ; l'autre pénetre dans le crâne par le grand trou occipital ; la troisieme par le trou pariétal ; il est vrai que celle-ci vient aussi de la temporale : d'autres encore accompagnent la huitieme paire, & quelquefois la jugulaire.

L'artere postérieure de l'oreille est quelquefois une branche de l'occipitale ; elle sort cependant le plus souvent de la faciale. Elle est encore plus petite que la pharyngienne ; elle remonte sous l'apophyse stylo-ïdienne dans le pli qui est entre l'oreille & le crâne ; elle donne des branches d'un côté aux tégumens du crâne, de l'autre à l'oreille : la branche vasculaire de la membrane du tympan vient d'elle ; le tronc de cette artere entre dans le tympan par le défaut de l'anneau : la stylomastoïdienne sort le plus souvent de l'artere auriculaire ; elle accompagne le nerf dur ; elle communique avec la temporale pour produire cette artere de la membrane du tympan, & elle fournit des branches aux canaux demi-circulaires, au tympan, au muscle de l'étrier, & s'anastomose à la fin avec une branche de la méningienne, compagne du nerf dur.

L'artere linguale est une des grandes branches de la faciale, & quelquefois de la labiale : elle naît un peu au-dessus de la thyroïdienne supérieure, & au-dessus de l'os hyoïde ; elle s'approche de la langue en serpentant, se couvre du cératoglosse & du basioglosse, & donne la dorsale de la langue, qui fait des réseaux sur le dos de cette partie, donne des rameaux à l'épiglotte, au pharynx, aux amygdales, & quelquefois au voile du palais.

Elle donne bientôt après la sublinguale, qui rampe jusqu'au menton, entre la glande du même nom & le géniohyoïdien : ses branches vont à la glande dont elle porte le nom, & aux muscles voisins.

Le reste de l'artere linguale prend le nom de *ranine* : elle s'avance en serpentant entre la langue & le génioglosse, & finit sous les tégumens de la langue à sa pointe : elle est grande ; il seroit dangereux de la blesser : c'est elle qui donne les arteres principales de la langue.

L'artere labiale est encore une des branches principales de la faciale : c'est l'angulaire de Winslow : elle sort quelquefois du même tronc, qui donne la linguale : elle est cachée par le stylohyoïdien & le tendon du digastrique ; elle gagne la glande maxillaire, & donne la palatine, qui se porte à la langue avec le muscle styloglosse, & à la racine de la langue, aux amygdales, & à la partie latérale du pharynx, & au voile du palais : elle a d'autres fois deux petits troncs différens, nés l'un & l'autre dans la grande maxillaire, dont l'un est la palatine, & l'autre la tonsillaire.

L'artere palatine suit le pharynx entre le crochet des ailes ptérygoïdiennes & la langue, donne des branches musculaires & quelques rameaux à la langue & aux amygdales, suit le muscle circonflexe du palais, se rend au voile de ce nom, & s'y divise : elle donne aussi quelques branches à la partie osseuse du palais & à la trompe.

La branche profonde accompagne le lévateur du palais, & se divise à ce muscle, au circonflexe, à l'azygos & aux glandes

de ce voile, & à l'os du palais, & aux amygdales.

L'artere tonfillaire naît, ou du tronc palatin, ou bien de lalabiale, par un petit tronc particulier : elle accompagne le ftyloglofle & la partie latérale du pharynx, & fe termine dans l'amygdale, outre quelques branches mufculaires.

L'artere mentonniere (fubmentale) prend fon origine un peu plus haut, dans le fillon de la glande maxillaire : elle donne plufieurs petites branches aux parties voifines, dont l'une entre par un petit trou de la mâchoire inférieure : elle donne même des branches nombreufes au quarré, au lévateur du menton, à l'orbiculaire : elle fait des anaftomofes aflez confidérables avec l'artere dentale de la mâchoire inférieure, & avec la couronne artérielle de la levre inférieure.

Le tronc de l'artere labiale paffe devant le bord de la mâchoire inférieure, & monte obliquement le long du bord inférieur du mafleter, pour gagner l'angle des levres : elle fe recouvre alors du mufcle zygomatique & des mufcles qui vont à l'angle des levres ; elle avance par le buccinateur.

Elle donne au menton une branche confidérable, qui s'abouche avec la dentale, & fe termine dans l'orbiculaire inférieur.

Bientôt après, & du bord du buccinateur, elle donne la coronaire des levres inférieures; artere confidérable, qui fuit en ferpentant l'orbiculaire, fait une arcade avec fa compagne ; & reçoit une branche de la mentonniere : elle donne auffi des branches mufculaires au mafleter, & fur-tout au buccinateur, qui font des arcades avec les branches de l'artere maxillaire.

La labiale continue de monter à la levre fupérieure : elle fe termine quelquefois par la coronaire de cette levre, qui fait une très-belle arcade avec fa compagne : de l'autre côté de cette arcade, il part plufieurs branches nafales, dont les unes fuivent le côté, & les autres l'ouverture de la narine, & dont d'autres montent par le feptum : ces branches font plufieurs anaftomofes avec l'artere nafale defcendante, qui eft une des branches de l'ophtalmique, & montent quelquefois jufqu'au front.

Le tronc de la labiale monte prefque toujours plus haut que cette couronne labiale fupérieure : elle gagne le pli entre le nez & le vifage : elle donne plufieurs branches aux ailes du nez, qui, en gagnant le dos, font des arcades avec leurs compagnes de l'autre côté, & s'anaftomofent avec la nafale defcendante, branche de l'ophtalmique : la labiale fournit encore d'autres branches aux mufcles lévateurs de la levre fupérieure, & à l'orbiculaire, qui s'uniffent avec l'infraorbitale : elle fe termine à la fin à l'angle inférieur de l'œil ; ce qui lui a fait donner par Winslow le nom d'*angulaire* : elle y fait une anaftomofe confidérable avec l'ophtalmique.

Les branches données, la *carotide* faciale eft recouverte de la glande parotide, & continue de monter entre la mâchoire & l'oreille ; la temporale en continue la direction, mais le véritable tronc continué de la *carotide* eft cependant la maxillaire interne.

La temporale monte dans le pli entre l'oreille & la mâchoire : elle donne des branches nombreufes à la glande parotide, au mafleter & au vifage : l'une des dernieres eft quelquefois très-confidérable : elle va au mafleter, au lévateur commun, à l'orbiculaire : elle fait plufieurs arcades avec l'infraorbitale & deux arcades avec l'ophtalmique dans l'orbiculaire des paupieres, l'une au-deffus de l'orbite & l'autre au-deffous. D'autres branches fe portent en-dehors, & vont à l'oreille, au conduit de l'ouie : l'une d'elles pénetre jufques dans l'articulation de la mâchoire inférieure, & donne une branche qui, jointe à celle de l'auriculaire, forme l'arbriffeau de la membrane du tympan, pénetre dans le tympan avec la corde du nerf dur, & fournit de petites branches au mufcle antérieur du marteau.

Un peu au-deffous de l'apophyfe zygomatique, la temporale donne une branche confidérable au mufcle temporal. Elle donne encore des branches à l'oreille, à l'orbiculaire des paupieres fupérieures.

La temporale fe divife incontinent après ; fa branche intérieure ou frontale eft cutanée : elle monte au front devant l'aponévrofe du temporal, & fe répand par tout

tout le front. Elle a de nombreufes anaftomofes avec les branches de l'ophtalmique : elle fournit une branche à l'orbiculaire des paupieres, qui pénetre dans l'orbite.

La fincipitale eft la branche extérieure de la temporale, dont elle eft le véritable tronc. Elle monte en s'inclinant en arriere, & fe divife en plufieurs branches fous la peau du haut de la tête, communique avec les occipitales, & donne quelquefois une branche à la dure-mere par le trou pariétal.

La maxillaire quitte la temporale au-deffus du ligament de la mâchoire inférieure. Elle mérite d'être connue. Elle eft couverte de la mâchoire inférieure, fe porte en-dedans, en-devant & en-deffus, pour gagner la fente fphénomaxillaire : elle monte dans cette fente, & s'y termine à fa partie fupérieure, en fe divifant en plufieurs troncs. Elle donne de petites branches au conduit de l'oreille, & quelquefois celle même qui entre dans le tympan par la fente de l'articulation prétendue de la mâchoire : une autre petite branche va au mufcle ptérygoïdien externe & aux mufcles de la trompe, & entre dans le crâne avec la troifieme branche de la cinquieme paire : elle va à la dure-mere des réfervoirs de la felle, & s'unit avec les arteres de ce réfervoir, nées de la *carotide* interne : elle n'eft pas confidérable.

Sa premiere branche eft la dentale de la mâchoire inférieure : elle defcend entre les deux mufcles ptérygoïdiens, auxquels elle donne des branches & au buccinateur, les mêmes qui s'anaftomofent avec les branches de la labiale : elle donne une autre branche qui fuit la mâchoire, y imprime une trace, va au mufcle mylohyoïdien, & y communique avec la mentonniere. Le tronc entre dans le canal de la mâchoire inférieure, donne des branches aux deux molaires, & fe divife à la premiere d'entr'elles. Une de fes branches continue fa marche fous les dents, & leur donne des arteres ; l'autre fort de ce canal par le trou mentonnier, fe rend aux mufcles du menton, & communique avec la mentonniere & avec d'autres branches de la labiale.

L'artere méningienne eft la feconde branche confidérable de la maxillaire ; elle eft plus grande que la dentale. Elle donne de petits rameaux qui accompagnent la feconde & la troifieme branches de la cinquieme paire, & qui vont à la dure-mere & au réfervoir de la felle. Elle paffe entre deux branches de la branche troifieme de la cinquieme paire, perce le crâne par un trou & quelquefois par deux, & va à la dure-mere. Elle fe répand fur la partie de la méninge, qui tapiffe la foffe moyenne du crâne, & une branche confidérable remonte à la partie fupérieure de la dure-mere, & jufques au finus de la faux ; cette branche communique à travers la faux avec fa compagne de l'autre côté, & avec une branche de l'ophtalmique, & la branche inférieure avec l'occipitale. La méningée eft l'artere principale de la dure-mere : c'eft elle qui imprime des fillons au crâne ; elle donne une petite branche qui entre dans l'aqueduc, qui accompagne le nerf ptérygoïdien, qui communique avec la pharyngienne, & qui va à la trompe. D'autres branches defcendent dans la caiffe par de petits canaux ouverts entre la partie écailleufe & pierreufe de l'os temporal. Une autre branche de la méningée va à la glande lacrymale.

La branche ptérygoïdienne de la maxillaire va aux mufcles de ce nom & à ceux de la luette, au buccinateur, à la glande maxillaire.

La branche temporale, profonde, extérieure, va au temporal & au ptérygoïdien externe, au mafféter : une autre branche fuperficielle s'étend fur l'aponévrofe du temporal.

La branche temporale, profonde, interne, remonte couverte de l'apophyfe zygomatique par la foffe temporale, donne des branches au buccinateur, à l'articulation de la mâchoire : une autre qui perce l'os de la pomette, & s'anaftomofe avec la branche lacrymale de la méningienne : d'autres branches vont au périofte de l'orbite, & une autre encore à l'un & à l'autre orbiculaire des paupieres, qui communiquent avec l'ophtalmique.

La branche du buccinateur accompagne ce mufcle & le conduit de Stenon, vient jufqu'à l'angle des levres, & communique

avec la labiale : une autre branche va à l'orbiculaire de l'orbite.

L'artere alvéolaire eft très-confidérable, elle s'avance en avant fur l'arcade alvéolaire, & fuit le buccinateur jufqu'au-deffous de l'os de la pomette ; elle donne des filets à l'orbiculaire de l'orbite, aux lévateurs de la levre fupérieure. Elle envoie plufieurs branches aux dents, la premiere à la molaire la plus poftérieure. Une autre branche entre dans un canal fait pour elle, & va à la feconde molaire. La troifieme entre dans un canal au-deffus des dents, donne des branches au finus maxillaire, à la dent canine, à la feconde dent incifive, à la premiere incifive : elle donne d'autres fois la branche de la feconde molaire ; & fon tronc réduit à une petite branche, va aux gencives par un petit trou. Une branche confidérable de l'artere alvéolaire remonte avec l'apophyfe de l'os de la mâchoire, & perce enfin dans les narines & s'y divife : elle donne des branches à la cloifon. Il faut préparer ces branches dans les enfans.

Le tronc de la maxillaire, qui monte le long de la fente fphénomaxillaire, donne fouvent des branches aux mufcles du palais : il donne auffi des branches compagnes du fécond & du troifieme rameaux de la cinquieme paire, qui dans d'autres fujets naiffent de la méningée.

L'infraorbitale naît quelquefois par un tronc commun avec l'alvéolaire fous le fillon de l'orbite, qui mene au canal orbitaire inférieur : il entre dans ce canal & en fort par le trou qui eft au-deffous de l'orbite. Il arrive à la face, & donne plufieurs branches aux lévateurs des levres, & du nez, au buccinateur, à l'orbiculaire de la levre fupérieure, & à l'orbiculaire inférieur de la paupiere, & communique avec la labiale, la temporale & l'ophtalmique ; une branche entre dans le nez, & s'unit aux arteres nafales : d'autres vont au finus maxillaire : il arrive quelquefois à la face par deux ouvertures. Pendant qu'il eft dans l'orbite, il donne plufieurs petites branches, dont l'une va à l'orbiculaire inférieur, d'autres à l'oblique inférieur, au fac nafal & au nez : d'autres vont aux cellules ethmoïdes : une autre defcend par un canal à elle, s'unit avec une branche de l'avéolaire, & va avec elle aux dents antérieures : une autre paffe par un trou de l'os de la pomette, & va avec l'orbiculaire des paupieres : une autre encore tient quelquefois lieu de la lacrymale, & va au temporal par un trou de la pomette. C'eft une branche orbitale de cette artere, que Winslow a prife pour l'ophtalmique.

La palatine fupérieure a quelquefois deux ou même trois troncs différens. Elle defcend par le canal ptérygopalatin. Sa branche poftérieure va au palais, tant offeux que charnu, & à fes glandes. Elle fait une arcade qui s'anaftomofe avec fa compagne de l'autre côté. La branche extérieure vient également au palais offeux. Elle fe divife, & donne des branches à l'os de la mâchoire : elle produit une petite artere qui remonte par le canal incifif, & va communiquer avec les arteres du nez.

La branche ptérygoïdienne eft très-petite ; il convient cependant d'en faire mention, parce que Vefale & les autres anatomiftes du feizieme fiecle l'ont connue. Elle naît à la partie fupérieure du finus maxillaire, & entre dans l'orifice antérieur du canal, qui perce l'os ptérygoïdien, en accompagne le nerf, & s'abouche avec une artere de la pharyngienne ; ou de la *carotide* interne & de la méningienne, en accompagnant d'un côté le nerf que la branche ptérygoïdienne de la feconde branche du nerf de la cinquieme paire envoie à l'intercoftal, & de l'autre une branche du même nerf, qui s'abouche avec le nerf dur.

Une autre branche de la maxillaire, qui produit fouvent la précédente, fe porte au haut du pharynx fous l'apophyfe cunéiforme, elle va à la trompe & au cartilage placé fous le paffage de la *carotide*. Elle donne auffi des branches à l'os fphénoïde, dont l'une entre dans un canal particulier de cet os.

L'artere maxillaire parvient à fon terme au haut de la fente fphénomaxillaire : elle s'y divife prefqu'en même tems en trois branches, la palatine & deux arteres nafales.

Nous avons parlé de la palatine. Les dernieres branches de la maxillaire, ce

font les nafales. Le tronc en eft ou fimple, ou double, ou même triple. La branche fupérieure, ou le tronc fupérieur, donne une branche à l'os fpongieux, qui renferme le finus fphénoïde dans l'adulte : une autre defcend au pharynx par un canal particulier : une autre branche donne un filet aux cellules ethmoïdiennes les plus poftérieures, un autre à la cloifon des narines, un autre à la conque fupérieure, dont une branche paffe par le canal de cette conque & s'avance dans les narines, où elle communique avec les branches de l'ophtalmique. Le tronc de cette artere fe perd dans la partie poftérieure de la cloifon.

La branche inférieure, ou le tronc inférieur, donne une premiere branche à la conque fupérieure, & une autre à l'inférieure. Elle remplit de fes rameaux les fillons de la conque inférieure, & la même branche communique par le trou incifif avec la palatine, & en avant avec une branche de l'infraorbitale, qui defcend avec le fac nafal. Elle defcend par le demi-canal creufé pour elle dans la conque, dans le fond des narines. Elle donne une autre branche dans l'intervalle des deux conques, & fe porte à la partie antérieure des narines. Quelques branches de cette artere vont au finus maxillaire.

Il y a de la variété dans la diftribution des branches de la maxillaire, mais l'effentiel eft conftant.

La *carotide* cérébrale gagne la partie poftérieure de la tête, & forme un paquet avec les nerfs mous & le ganglion intercoftal. Elle ne donne aucune branche avant que d'arriver au canal de l'os pierreux; mais elle fait un coude, & même un contour confidérable, & fe plie quelquefois à des angles très-aigus : elle fait même une fpirale. Dans l'adulte ce contour n'eft pas conftant.

Elle entre encore dans le canal, qui eft préparé pour elle dans l'os pierreux : elle monte en-devant, elle fe porte enfuite horizontalement en-devant, & remonte toujours en-devant depuis la fin du canal offeux. Dans ce trajet elle donne une petite branche qui accompagne le nerf ptérygoïdien, & s'unit à une branche de la maxillaire : cette artere donne auffi une branche à la caiffe, qui s'unit avec une branche de la méningée.

Quand la *carotide* eft arrivée dans le crâne, elle contourne fa marche entre les deux lames de la dure-mere, par le fang même du réfervoir de la felle. Elle y fait un nouveau coude, elle monte perpendiculairement, avance enfuite horizontalement, fe couvre de l'apophyfe clinoïde antérieure, monte encore une fois directement en-haut, & puis en-haut & en arriere. Elle perce alors la dure-mere. Dans le réfervoir même elle produit les deux arteres de ce réfervoir, qui vont à la dure-mere, aux nerfs de la troifieme, quatrieme, cinquieme & fixieme paires, à la glande pituitaire, & même au finus fphénoïdien par un canal de la felle. De petites branches accompagnent les troncs nerveux de la cinquieme paire, & fortent du crâne : elles s'abouchent avec les branches de la maxillaire.

Quand la *carotide* cérébrale a percé la dure-mere, elle donne naiffance à l'artere ophtalmique, qui ne provient jamais de la *carotide* faciale. Les branches de cette artere font la lacrymale qui provient quelquefois de la méningienne, & qui paffe par l'extrêmité du trou déchiré : cette artere donne des branches à la dure-mere, aux cellules ethmoïdes poftérieures ; une artere ciliaire extérieure ; un petit rameau qui perce l'os de la pomette, & s'unit avec une branche qui perce le même canal, & qui vient de la temporale profonde interne ; deux branches, qui font autant d'arcades le long du tarfe & dans le milieu du mufcle ciliaire, & qui s'uniffent avec des branches de l'ophtalmique ; une autre qui va à la paupiere fupérieure, pareillement unie à une branche de l'ophtalmique ; une autre à la paupiere fupérieure, anaftomofée avec la temporale, & une petite arcade qui fuit le tarfe de cette paupiere, & s'ouvre dans une branche de l'ophtalmique : le refte fe diftribue dans la glande lacrymale.

L'ophtalmique donne encore l'ethmoïdienne qui fe porte aux cellules de ce nom, la centrale de la rétine, dont les arteres de cette membrane font des branches, & qui produit la centrale du cryftallin ; l'orbitale fupérieure, qui donne des branches

aux muſcles de l'œil, ſort de l'orbite par une échancrure de ſon bord en compagnie d'un nerf, ſe répand avec une branche profonde ſur le périoſte du front, & donne une autre qui fait des arcades dans la paupiere ſupérieure avec la temporale profonde intérieure, & avec la lacrymale.

Il y a deux, trois ou quatre, juſqu'à ſix petites arteres ciliaires, qui s'entrelacent en ſerpentant autour du nerf optique; elles font un cercle autour du terme antérieur du nerf optique. Les principaux filets de ces arteres ſont d'un côté environ trente arteres ciliaires poſtérieures, qui percent l'extrêmité poſtérieure de la ſclérotique, s'uniſſent ſur la choroïde, & communiquent avec le cercle artériel de l'uvée. Les ciliaires longues ſont en petit nombre, généralement au nombre de deux; elles ſe portent directement juſques dans la celluloſité qui eſt à la racine de l'iris, s'y étendent à droite & à gauche, s'uniſſent avec de petites branches artérielles, nées des troncs muſculaires de l'ophtalmique ou de ſes branches, & forment le cercle ciliaire. Ce cercle environne l'uvée, il fournit les arteres de cette membrane, qui forment un ſecond cercle intérieur, & qui produiſent les arteres de la membrane pupillaire. Les arteres des plis ciliaires naiſſent des ciliaires poſtérieures.

L'ophtalmique produit enſuite une branche muſculaire, & l'ethmoïdienne antérieure, qui va aux cellules de ce nom, mais dont une branche entre dans le crâne, va à la dure-mere, & une autre qui va à la cloiſon du nez.

La palpébrale inférieure, qui donne des branches au ſac naſal & aux cellules ethmoïdiennes antérieures: elle fait, le long du tarſe, une arcade avec la lacrymale. Cette artere communique auſſi avec l'infraorbitale.

La palpébrale ſupérieure, qui donne des branches à l'orbiculaire & à la caroncule lacrymale, & fait, avec l'artere de ce nom, une arcade le long du tarſe.

La naſale, qui donne des branches au ſinus frontal, au ſac naſal, au front, & qui fait une arcade à travers l'os du nez pour ſe joindre à ſa compagne: elle donne encore pluſieurs arteres unies avec les branches naſales de la labiale & de l'infraorbitale.

La frontale enfin, qui donne à l'orbiculaire ſupérieur des branches inoſculées à celles de la temporale & de la lacrymale, qui gagne le front, qui y fait une nouvelle arcade avec la temporale le long des ſourcils, & ſe diviſe à la fin ſur toute l'étendue du front.

La *carotide* cérébrale donne, après l'ophtalmique, de petites branches à l'entonnoir, au nerf optique & à la glande pituitaire, au plexus choroïde; elle donne auſſi une artere qui va ſe joindre à une branche de la vertébrale, & fait avec elle le cercle de Willis, connu à la vérité avant cet auteur: cette artere donne auſſi de petites branches au plexus choroïde, aux éminences mammillaires, à l'entonnoir, aux nerfs optiques, *&c.*

A la naiſſance même de la branche communicante, l'artere cérébrale ſe diviſe. La branche antérieure, qui eſt la plus petite, s'unit preſqu'auſſi-tôt à ſa compagne par une branche tranſverſale, dont il naît un petit tronc qui remonte à la cloiſon tranſparente, à la commiſſure antérieure du cerveau, & au troiſieme ventricule.

Ce tronc antérieur donne des branches cérébrales, & d'autres aux piliers de la voûte: il ſe replie le long du corps calleux, va en arriere juſqu'à ſon extrêmité poſtérieure, & fournit des branches cérébrales conſidérables, qui communiquent avec les branches du tronc poſtérieur, & avec celles de la vertébrale. Il finit à la fin dans le lobe poſtérieur du cerveau, en donnant des rameaux à la faux, & à la tente du cervelet.

Le tronc poſtérieur de la *carotide* cérébrale donne des branches aux colonnes du cerveau & au plexus choroïde: il remonte par la foſſe de Sylvius, & donne des branches nombreuſes aux deux lobes du cerveau; elles marchent en ſerpentant dans le fond des plis du cerveau, & forment un réſeau très-épais ſur toute la ſurface de la pie-mere; ſes derniers filets deſcendent dans la partie corticale du cerveau.

Les arteres de cet organe ſont plus caſſantes que celles de tous les autres viſceres; elles ne ſont cependant pas deſtituées de fibres muſculaires. (*H. D. G.*)

CAROTTE, f. f. (*Hift. nat.*) *daucus*, genre de plante à fleur en rofe & en ombelle, compofée de plufieurs pétales inégaux, faits en forme de cœur, difpofés en rond, & foutenus par le calice qui devient un fruit arrondi, compofé de deux femences garnies & entourées de poils difpofés en maniere de fourcil. Tournefort, *Inft. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

La *carotte légumineufe* eft une plante qui pouffe de grandes feuilles velues, d'une odeur & d'un goût affez agréable : fa tige qui s'éleve de trois pieds, eft chargée dans fa fommité, de parafols qui portent de petites fleurs blanches à cinq feuilles, difpofées en fleurs-de-lis : fa racine charnue, jaune ou blanche, d'un goût douçâtre, eft employée dans les cuifines.

Elle ne fe multiplie que de graines qui fe fement aux mois d'avril ou mai fur planches : quand elles font trop drues on les éclaircit ; & pour les avancer, il faut à la mi-août couper tous les montans à un demi-pied de terre. (*K*)

La *carotte* appellée *daucus vulgaris*, Tournefort, *Inft.* 307, eft d'ufage en médecine ; fa femence infufée dans le vin blanc eft diurétique, bonne pour prévenir le calcul & en diminuer la violence des accès ; elle chaffe le gravier, provoque les regles & l'urine, & fait beaucoup de bien dans les maladies de la matrice & dans les affections hyftériques.

Vanhelmont affure qu'un jurifconfulte fut exempt pendant plufieurs années des douleurs du calcul, en buvant d'une infufion de la graine de *daucus* dans de la bierre. (*N*)

CAROU, (*Géog.*) province d'Afrique dans la Nigritie, au royaume de Folgia, près des rivieres de Riojunk & Arveredo.

CAROUBIER, f. m. (*Hift. nat.*) arbre connu des anciens & des modernes. Nos botaniftes l'appellent *caroba filiqua dulcis*, κερατωνία, les Arabes *kernab* ; & les Egyptiens *carub* ou *carnub*, au rapport de Profper Alpin, qui en a donné une figure très-peu correcte.

C'eft un arbre de moyenne grandeur, branchu, & garni de feuilles arrondies, nerveufes, d'un pouce ou deux de diametre, épaiffes, liffes, verd-foncé, portées fur des queues affez courtes, & rangées fur une côte à droite & à gauche : fes fleurs font de petites grappes rouges, chargées d'étamines jaunâtres : fes fruits, que nous nommons aujourd'hui *carouges*, & autrefois *caroubes*, font des filiques ou gouffes applaties, longues depuis un demi-pied jufqu'à quatorze pouces, fur un pouce & demi de large ; elles font brunes en-deffous, courbées, quelquefois compofées de deux coffes féparées par des membranes en plufieurs loges qui contiennent des femences plates, approchantes de celles de la caffe.

Ces coffes font remplies dans leur fubftance d'un fuc épais, noirâtre, mielleux, douçâtre, qui ne s'éloigne pas beaucoup de celui de la moëlle de caffe. C'eft apparemment la figure courbée de cette gouffe qui lui a fait donner en grec & en latin les noms de *keratia*, *keratonia*, qui fignifient *de petites cornes*.

Le *caroubier* étoit autrefois fort commun en Grece, en Egypte, dans la Paleftine, & dans les montagnes de Judée.

Les Egyptiens, à ce que rapporte Profper Alpin, chap. 3, tirent des filiques une efpece de miel fort doux, qui tient lieu de fucre aux Arabes. Ils s'en fervent pour confire les myrobolans, les tamarins, & plufieurs autres fruits : ils l'emploient fréquemment au lieu de miel dans les clyfteres, & le donnent aux malades à deffein de leur rendre le ventre libre ; car il produit autant d'effet que la pulpe de la caffe. Ils en ufent encore extérieurement & intérieurement pour les inflammations des reins, contre la toux & l'afthme. Ceux qui prétendent que ce fruit refferre, font dans l'erreur ; il eft certain qu'il relâche & qu'il purge, comme la pulpe de caffe, quand il eft mûr : c'eft ce que Bauhin confirme par des expériences qu'il en a faites quand il étoit à Venife.

Ce fruit eft fort commun en Italie, en Provence, en Barbarie : on le laiffe mûrir & fécher au foleil ; les pauvres s'en nourriffent, & on en engraiffe le bétail. Autrefois on en tiroit une efpece de vin ou de liqueur fermentée, d'un grand ufage dans la Syrie & dans l'Egypte, & le marc fe donnoit aux porcs.

L'enfant prodigue, dit S. Luc, *ch.* 16. 5.

accablé de misere, & pressé par la faim, auroit desiré de se rassasier des gousses (il faudroit traduire *des carouges*) dont les pourceaux se nourrissoient. C'est le sentiment des plus habiles interpretes de l'Ecriture, de Bochart, Grotius, Hammond, le Clerc & autres. En effet, le mot grec κεράτια qu'emploie S. Luc, signifie des *carouges*, ou, ce qui revient au même, le fruit du *caroubier*. Aussi MM. de Beausobre & Lenfant ont traduit avec raison le terme qu'emploie S. Luc, par celui de *carouges* : mais quand ils ajoutent dans leur note sur ce passage de l'évangéliste, que ce fruit vient dans des écosses, ils ne se sont pas exprimés avec assez d'exactitude ; ils devoient dire que le *caroubier* porte pour fruit des siliques, des gousses, qui contiennent dans leur substance, dans leur follicule, une espece de pulpe douce, mielleuse, *&c. Article communiqué par M. le chevalier* DE JAUCOURT.

CAROUGE *ou* CAROUBE, s. f. *Voyez* CAROUBIER.

CARPARY, (*Géog.*) île de l'Amérique méridionale, dans la Guiane. On l'appelle aussi l'*île des Lapins*.

CARPATHIE, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'Archipel qui a donné son nom à la mer Carpathienne : elle est située entre Rhodes & Candie. Il y subsiste encore des vestiges de villes anciennes, & d'autres antiquités. C'est aujourd'hui *Scarpanto*.

CARPE, καρπός, s. m. *terme d'Anatomie*, le poignet, ou la partie qui est entre la paume de la main & la partie inférieure de l'avant-bras. Voyez *planches anatomiques*, *& leur explication. Voyez aussi* MAIN.

Le *carpe* est composé de huit os de figure & grosseur différentes, placés en deux rangs, quatre à chaque. Le premier rang s'articule avec les deux os de l'avant-bras, & le second avec les os du métacarpe. Ces os sont fortement liés ensemble par des ligamens qui viennent du radius, & par le ligament annulaire, par lequel passent les tendons qui font mouvoir les doigts. Quoique ce ligament passe pour être unique, il fournit une gaîne à chaque tendon qu'il reçoit.

Les Arabes l'appellent *rasceta*, & les Latins l'appellent quelquefois *carpismus*.

Les os du *carpe* sont le scaphoïde, le sémi-lunaire, le télocide, le pisiforme ou hors de rang, le trapese, le trapésoïde, le grand & le crochu. *Voyez* SCAPHOÏDE, *&c.* (*L*)

CARPE, (*Hist. nat. ichthiolog.*) en latin *cyprinus*, poisson d'eau douce fort commun & fort connu.

Ceux qui ne sont touchés que de la bonté des langues de *carpe*, n'ont pas besoin de lire cet article, & ce n'est pas pour eux qu'il est fait ; c'est pour des gens moins curieux de la délicatesse du palais de ce poisson, que de son histoire anatomique. On en est redevable à plusieurs physiciens, & particuliérement à M. du Verney l'ainé, & à M. Petit le médecin, qui l'ont donnée dans les *Mémoires de l'académie des sciences*, avec les lumieres & l'exactitude qui regnent dans leurs recherches.

Ménage, que Balsac disoit être inspiré pour les étymologies, n'a pas eu besoin d'une révélation pour dériver notre terme françois *carpe* du mot latin *carpa*, qui se trouve dans Cassiodore. Ceux qui dérivent *carpe*, de *carpio*, qui est un poisson qu'on trouve dans un lac d'Italie, doivent céder le pas à Ménage ; car outre qu'ils se trompent dans le fait, parce que *carpio* désigne un poisson tout différent, la permutation des lettres est bien plus grande, en tirant *carpe* de *carpio*, que de *carpa*.

Les Grecs appellent ce poisson κυπρῖνος, d'où les Latins, comme Pline, ont fait *cyprinus*.

On trouve la *carpe* dans les rivieres, dans les étangs, & dans les marais ; il y en a de plusieurs grandeurs ; elle multiplie beaucoup, & parvient à un âge fort avancé : mais je ne sais si nous en devons croire Willughby, qui dans son Histoire des poissons, fait mention d'une *carpe* qui avoit vécu cent ans. On sait qu'il y a des *carpes* mâles & des *carpes* femelles ; que la *carpe* laitée est le mâle, & l'œuvée la femelle ; il y en a même d'hermaphrodites, comme nous le dirons plus bas.

Les naturalistes modernes n'ont pas

manqué d'orner leurs ouvrages de la figure de ce poiſſon : celles d'Aldrovandi, de Blaſius, de Jonſton, tant dans la premiere édition d'Allemagne, que dans celle d'Amſterdam, imprimée ſous le nom de *Ruiſch*, ne ſont point exactes. Les uns n'ont pas repréſenté les mouſtaches qui ſont au-deſſus de la levre ſupérieure, & celles qui ſont au coin des deux levres. Les autres n'ont pas marqué les rayons qui ſont ſur les écailles, ou la ligne qui ſe trouve dans toute la longueur du corps ſur les deux côtés de la *carpe*, ou encore la différence de la groſſeur du ventre des *carpes laitées* & des *carpes œuvées*. La figure de Willughby eſt fort belle ; celle de Rondelet bien plus exacte, & celle de M. Petit encore davantage.

Les écailles. Tous les poiſſons ſont revêtus de peau ou d'écailles, tant dans la mer & les rivieres, que dans les étangs & les lacs. La *carpe* eſt peut-être celui de tous les poiſſons qui a de plus grandes écailles, à proportion de ſa grandeur. Dans la même *carpe*, il y en a de brunes, de jaunes, & de blanches ; la couleur brune domine dans les plus grandes écailles ; dans les moyennes c'eſt la jaune & la dorée : on trouve ces trois couleurs dans chacune des grandes écailles. En général, plus les *carpes* ſont grandes, plus les écailles ſont brunes, quoi qu'en diſe Rondelet.

Les plus grandes écailles occupent le milieu des côtés de la *carpe* par rapport à ſa longueur ; plus elles ſont près de la tête, plus elles ſont petites.

Les écailles de moyenne grandeur ſont du côté de la queue ; les plus petites ſous le ventre, & ſont d'autant plus petites qu'elles ſont plus près de la tête.

Dans les *carpes* les plus communes, qui ſont de 16 à 18 pouces de longueur tout compris, ou de 9 à 10 pouces entre œil & bas, c'eſt-à-dire, entre la tête & la queue, les plus grandes écailles ont 7 lignes $\frac{1}{2}$ juſqu'à 8 lignes de longueur, & 6 ſix lignes juſqu'à 6 lignes & $\frac{1}{2}$ de largeur. Il s'en trouve aſſez ſouvent qui ſont auſſi larges que longues ; elles ſont épaiſſes de $\frac{1}{5}$ ou $\frac{1}{6}$ de ligne : en général, plus elles ſont petites, plus elles ſont alongées. Lorſqu'elles ſont encore ſur la *carpe*, il n'en paroît tout au plus que le tiers qui eſt coloré ; cette partie externe eſt ſouvent d'un jaune un peu rembruni : couleur qui paroît être dans la propre ſubſtance de l'écaille ; car on ne peut l'ôter entiérement en raclant l'écaille, qu'on n'en enleve une portion, hors un endroit qui appartient à la membrane qui attache les écailles, & c'eſt auſſi l'endroit le plus brun ſur l'écaille ; il y a ſur cette partie externe, des lignes en forme de rayons.

Le deſſous de l'écaille oppoſée à cette partie externe, eſt argenté au moyen d'une membrane extrêmement fine, qui porte cette couleur, que l'on enleve facilement avec la membrane, & qui laiſſe l'écaille blanche en cet endroit.

Toutes les écailles tiennent enſemble par le moyen des membranes qui les enveloppent : mais tout cela n'empêche pas qu'il n'y ait un peu de jeu dans les écailles, les unes à l'égard des autres ; ſans cela, la *carpe* ne pourroit ſe courber vers les côtés, comme elle fait dans ſes mouvemens. Ces membranes tiennent très-fortement à la membrane tendineuſe qui enveloppe tout le corps de la *carpe*, & en ſont une continuité.

Si l'on examine bien la partie externe de la *carpe*, on remarque une ligne brune de chaque côté, qui s'étend depuis la tête juſqu'à la queue. Cette ligne paroît brune, parce que la membrane qui attache la partie inférieure de l'écaille, eſt très-brune dans le milieu ; quelquefois elle eſt rouge.

On trouve dans la ſubſtance des écailles, où l'on voit cette ligne, un canal long de deux lignes ou deux lignes & demie, qui a environ un quart de ligne de diametre. On peut y introduire une petite épingle de cette groſſeur : mais elle y entre plus facilement par la partie interne & inférieure, que par la partie externe & ſupérieure de l'écaille. Ce canal va de haut en bas de cette écaille, ou de bas en haut, & obliquement de dehors en dedans ; il ſe continue d'une écaille dans l'autre ſucceſſivement depuis la tête juſqu'à la queue : il y a entre chaque écaille un petit canal membraneux qui en fait la continuité.

Après avoir obſervé ce qu'il y a de plus ſingulier dans les parties externes de la

carpe, il faut venir aux parties internes.

Divifion de la carpe. On peut divifer la *carpe* en quatre parties : 1°. la tête, 2°. la poitrine, 3°. le bas-ventre, 4°. la queue La tête fe prend depuis le mufeau jufqu'à l'extrêmité des couverts des ouies, vis-à-vis defquelles fe trouve la poitrine ; car il n'y a point de cou entre la tête & le tronc de la *carpe*. La poitrine eft féparée du bas-ventre par le diaphragme ; elle renferme feulement le cœur, & une partie confidérable des reins ; le bas-ventre contient les entrailles ; la queue commence à l'anus, & eft toute mufculeufe.

La tête. La tête eft un compofé d'un nombre prodigieux d'os emboîtés enfemble avec un art admirable : on y trouve entr'autres un os pierreux affez large, plat, triangulaire, blanc, placé au haut du palais ; c'eft proprement l'os hyoïde. On prétend qu'étant réduit en poudre fubtile, & donné depuis un fcrupule jufqu'à demi-drachme, il eft propre pour arrêter les cours de ventre, pour exciter l'urine, pour atténuer les pierres des reins, pour l'épilepfie. C'eft l'opinion de Schroder, de Boecler, de Lémery : mais n'eft-ce point me rendre moi-même ridicule que de la rapporter ?

La mâchoire fupérieure de la *carpe* eft garnie de fix dents molaires, rangées trois à trois. L'inférieure a un os cartilagineux, de la forme d'une olive appaltie ; cet os lui fert peut-être pour appuyer & aider à broyer fes alimens.

Ses yeux font fort remarquables ; le cryftallin, dans fa partie centrale, a une fermeté qui approche prefque de la dureté de la corne. Dans une *carpe* de quinze pouces de longueur, il fait par fa convexité antérieure une portion de fphere qui a trois lignes de diametre, & la poftérieure deux lignes & demie ; il a deux lignes & demie de largeur ou de diametre de fa circonférence, & deux lignes un tiers d'axe ou d'épaiffeur : il pefe deux grains & demi.

Le cœur. Chacun fait que le cœur de tous les poiffons qui ne refpirent pas l'air, n'a qu'une cavité, & par conféquent qu'une oreillette à l'embouchure du vaiffeau qui y rapporte le fang ; celle du cœur de la *carpe* eft appliquée au côté gauche.

Sa chair eft fort épaiffe, & fes fibres très-compactes : mais il faudroit des figures pour bien expliquer la ftructure de cet organe : on en trouvera de très-bonnes dans les *Mémoires de l'académie des fciences*, de l'année 1699.

L'abdomen. Ce poiffon a la cavité du bas-ventre formée par les vertebres du dos, & par des mufcles qui font tout différens de ceux de l'homme & des animaux à quatre pieds. Il a plus de feize arêtes de chaque côté en forme de côte, qui fortent de chaque vertebre, depuis le diaphragme jufqu'à l'anus, où fe termine le bas-ventre comme en pointe de cône.

L'anus. L'anus, que les mariniers appellent *ombilic*, ou le *fondement*, a auffi fes fingularités dans la *carpe*. Il ne confifte pas feulement dans une ouverture, par où elle décharge les excrémens de boyaux, il comprend encore deux autres ouvertures ; l'une donne paffage aux œufs dans les femelles, & à la femence dans les mâles lorfqu'ils s'en déchargent ; & l'autre laiffe paffer l'urine de la veffie : de forte que voilà trois conduits qui aboutiffent à cet endroit.

L'anus, appellé *podex* par Rondelet, eft en quelque maniere triangulaire dans les *carpes laitées*, moins dans les *carpes œuvées*, & a environ quatre à cinq lignes de diametre. Si l'on pique cette partie dans les *carpes* vives avec la pointe d'une aiguille, on n'y apperçoit aucun mouvement, & néanmoins elle fe rétrécit infenfiblement de moitié.

L'eftomac. L'eftomac ou le ventricule prend fon origine du fond de la gorge ; il paffe à travers le centre du diaphragme, & a la figure d'un boyau. Il a cinq ou fix pouces de longueur, & s'étend le long de l'*abdomen* ; à fon extrêmité du côté de l'anus, il fe replie pour former le premier boyau.

Cet eftomac eft enveloppé de tous côtés par les boyaux & le foie ; dans l'endroit où il fe replie pour produire le premier boyau, il n'y a ni pylore ni valvule à ce repli, comme dans le brochet & d'autres poiffons.

Les inteftins. Les inteftins, au nombre de fix, n'ont point de méfentere ; ils font liés enfemble par les parties du foie, logées & attachées entre les efpaces qu'ils laiffent entre leurs circonvolutions.

Le

Le foie. Le foie eſt diviſé en pluſieurs parties, & comme par appendices, qui ont peu d'épaiſſeur. Il eſt auſſi long que le paquet des boyaux, logé avec eux entre les deux laites. Sa couleur eſt d'un rouge de chair muſculeuſe, tantôt plus, tantôt moins pâle. Il recouvre près de la moitié de la groſſe véſicule aérienne, avec laquelle il a une légere adhérence, & il eſt recouvert à ſes côtés par le paquet des œufs.

La véſicule du fiel. La véſicule du fiel ſe trouve enchâſſée dans le milieu de la partie principale du foie, tout le long de la partie ſupérieure de l'eſtomac.

Le canal cholidoque & le canal cyſtique ne font qu'un canal continu & de même diametre, qui a deux à trois lignes de longueur.

La véſicule du fiel dans une *carpe* de dix-huit pouces tout compris, eſt longue d'environ quinze lignes, & ſix à ſept lignes de diametre. La bile qu'elle contient eſt ordinairement verte & liquide. Lémery dit qu'elle eſt propre pour éclaircir la vue: mais on s'en ſervira bien plus utilement pour le dégraiſſage.

La rate. La rate eſt attachée au commencement de l'eſtomac, à cinq ou ſix lignes du diaphragme; ſa ſituation eſt entre le paquet des boyaux & la groſſe véſicule aérienne vers le côté gauche; ſa longueur dans une *carpe* de dix-huit pouces eſt de trois ou quatre pouces, ſa longueur de demi pouce, & ſon épaiſſeur de deux lignes. Cette partie varie très-fort dans ſes dimenſions; elle eſt d'un rouge foncé, comme du ſang caillé.

Les œufs. Les œufs de la *carpe* forment deux paquets, un de chaque côté de l'*abdomen*; ils s'étendent depuis le diaphragme juſqu'à l'anus; ils couvrent de chaque côté le paquet formé par les inteſtins & le foie, & s'étendent entre ce paquet & la veſſie aérienne, qu'ils couvrent de part & d'autre depuis la moitié de la groſſe véſicule aérienne juſqu'à l'anus.

Ils ſont revêtus d'une membrane très-fine & tranſparente, formant une capſule qui enveloppe entiérement les œufs, auxquels elle eſt très-peu adhérente; ſi l'on ſouffle dans cette capſule, elle ſe ſépare facilement des œufs, & ſe gonfle beaucoup.

Les deux capſules ſe réuniſſent en un ſeul canal, qui ſe termine à la partie poſtérieure de l'anus. Cette capſule eſt adhérente au péritoine, & au paquet du foie & des boyaux, mais très-légérement.

Les œufs qu'elle contient ſont adhérens les uns aux autres; ils ſont ronds, ou à peu près ronds, & ont demi ligne juſqu'à deux tiers de ligne de diametre, ce qui eſt rare.

Ils ſont d'un jaune très-léger, plus ou moins; ſi on les fait bouillir, ils deviennent blancs: mais étant refroidis, ils redeviennent jaunes.

Leur quantité. M. Petit a été curieux de voir combien il y avoit d'œufs dans une *carpe*; pour y parvenir, il a mis dans une balance très-fine, la quantité d'œufs qu'il falloit pour la peſanteur d'un grain, & il a trouvé qu'il en falloit 71 ou 72. Les deux paquets qu'en avoit une *carpe* de dix-huit pouces de longueur, compris la tête & la queue, peſoient huit onces deux gros, qui font 4752 grains qui, multipliés par 72, font 342144 œufs, ou environ, que cette *carpe* contenoit.

Dans une autre *carpe* moins groſſe, c'eſt-à-dire de ſeize pouces, les deux paquets d'œufs ne peſoient que ſept onces deux gros quarante-deux grains, & ne contenoient que 303552 œufs. Dans une *carpe* de 14 pouces, le paquet d'œufs peſoit ſix onces quatre gros quarante-deux grains; & ne contenoit par conſéquent que 262224 œufs. Les œufs de toutes ces *carpes* paroiſſoient de la même groſſeur. Il ſuit de ces obſervations, que plus les *carpes* ſont groſſes, plus elles contiennent d'œufs. Ce doit être un fait fort rare de rencontrer juſte dans de pareilles opérations, & ce ſeroit bien peu de choſe de ne ſe tromper que de quelques centaines.

Leuwenhoeck, *tome I de ſes Œuvres*, ne donne aux *carpes* que 211629 œufs, & quatre fois plus aux morues, ajoutant que les œufs d'un poiſſon d'un an ſont auſſi gros que ceux d'un poiſſon de vingt-cinq ans. Il établit enſuite que la morue contient 9344000 (neuf millions trois cents quarante-quatre mille œufs): ce qui fait, non pas quatre fois plus d'œufs que la *carpe*, comme il avoit dit auparavant,

mais quarante-quatre fois plus & davantage. Il s'eft apparemment gliffé quelque faute d'impreffion dans les chiffres du nombre des œufs de la morue; car l'édition latine des ouvrages de cet habile artifte, pour le dire en paffant, eft toute pleine de pareilles fautes: il n'y a que l'édition originale de Leuwenhoech en hollandois, qui foit bonne.

La laite. La laite, que l'on nomme auffi *laitance*, eft une partie dans les *carpes mâles*, compofée de deux corps blancs, très-irréguliers: ce font les tefticules dans lefquels fe filtre la femence; il font prefqu'auffi longs que la cavité du bas-ventre. Le côté droit eft quelquefois un peu plus long que le gauche, parce qu'il commence un peu plus près du diaphragme; il recouvre par les côtés, le paquet des boyaux, la veffie aérienne, & la veffie urinaire.

Les véficules féminales. Chaque corps blanc ou tefticule, eft compofé de deux parties. La premiere & la plus confidérable, qui prend fon origine près du diaphragme, eft le corps du tefticule, qui eft uni & liffe à fa fuperficie; la feconde partie confifte dans les véficules féminales, qui font près de l'anus.

Ces véficules féminales paroiffent formées par de petites véficules diftinguées les unes des autres. Pour les voir avec facilité, il faut les preffer doucement avec le doigt en ramenant du côté de l'anus; & par ce moyen on en fait fortir par l'ouverture qui eft au-deffous de l'anus, la femence qu'elles contiennent. Si après cela on fouffle dans cette ouverture, on voit gonfler ces véficules qui paroiffent très-diftinctes les unes des autres à l'extérieur. Ces deux véficules féminales fe réuniffent en un canal commun, qui fe termine au-dehors comme l'anus, à la partie poftérieure duquel il eft fitué. Il eft long de quatre à cinq lignes, & n'a qu'une ligne & demie jufqu'à deux lignes de diametre. Si l'on ouvre ce canal, on y voit l'ouverture de la veffie, qui ne paroît pas toujours au-dehors dans les *carpes laitées*.

La veffie aérienne. On trouve dans la *carpe* & dans la plupart des autres poiffons une veffie remplie d'air, & qu'on peut appeller pour cela *veffie aérienne.* C'eft pour la même raifon que quelques auteurs l'ont nommée *veficula pneumatica*, d'autres *utriculus natatorius*, parce qu'il paroît que les poiffons s'élevent plus ou moins facilement vers la fuperficie de l'eau, felon qu'elle fe trouve plus ou moins remplie d'air.

Elle eft fituée entre les reins & les œufs ou la laite. Elle s'étend depuis le diaphragme jufqu'à la veffie urinaire.

Elle eft attachée légérement par des fibres & des vaiffeaux à toutes les parties qui la touchent, mais elle tient très-fort à la bafe d'un petit os qui reffemble de figure à la partie antérieure d'une mitre. La partie fupérieure de la membrane externe de cette veffie eft attachée fi fortement à cet os, qu'on ne peut la féparer fans la couper ou la déchirer; il y a même quelques-unes des fibres de cette membrane, qui font continues avec le diaphragme.

Cette veffie eft compofée de deux véficules. La premiere eft la plus groffe & la plus près du diaphragme; elle a trois pouces ou environ de longueur, & dix-huit à vingt lignes de diametre à l'endroit où elle a plus de groffeur; elle forme une efpece d'ovale.

La feconde véficule qui eft plus petite en groffeur que la précédente, eft de deux ou trois lignes plus longue que la premiere; mais elle n'a qu'environ douze lignes de diametre dans l'endroit où elle a le plus de groffeur.

Chacune de ces véficules a deux membranes, une externe & une interne. La premiere tendineufe & forte, eft double; ce que l'on apperçoit très-bien en la déchirant, principalement lorfqu'elle a été macérée dans l'eau. On voit que chacune des deux lames qui la compofent, a des fibres dont la direction eft différente. Les fibres de la lame extérieure font plus obliques que celles de l'intérieure.

La feconde membrane eft très-fine: malgré cela, on reconnoît par la macération, qu'elle eft double; elle renferme dans fa duplicature un mufcle dont les fibres font tranfverfes, & occupent toute la longueur de la véficule, ou peu s'en faut,

& environ le tiers de sa circonférence. Les fibres inférieures se croisent à angles droits, avec d'autres fibres charnues, qui sont à la partie inférieure de la vésicule.

La seconde vésicule a les mêmes membranes : mais les externes sont plus fines que celles de la premiere vésicule. Elle a deux plans de fibres charnues & transverses, un de chaque côté, qui regnent dans toute la longueur de la vésicule : mais chaque plan n'occupe qu'environ le quart de la circonférence.

Les deux vésicules communiquent l'une à l'autre par un petit canal qui a environ une ligne de diametre, & deux tiers de ligne de longueur pour l'ordinaire. Il n'y a point de valvule, & l'air passe librement de l'une à l'autre vésicule.

Tout le monde connoît l'usage de la vessie aérienne ; selon qu'elle est plus ou moins remplie d'air, elle rend le corps du poisson plus ou moins pesant, & par-là propre à monter à la superficie de l'eau, ou à s'enfoncer plus ou moins dans l'eau.

Tout le monde connoît aussi la nécessité absolue de l'air, & même du renouvellement d'air pour la vie des poissons. La machine du vuide a prouvé l'un & l'autre depuis long-tems ; & c'est sur la *carpe* que les expériences en ont été faites le plus souvent, ce poisson étant fort commun.

Si l'on met une *carpe mâle* dans un vaisseau plein d'eau, placé sous le récipient de la machine pneumatique, & que l'on pompe l'air trois ou quatre fois, la *carpe* commence à s'agiter ; toute la surface de son corps devient perlée ; il lui sort par la bouche & par les ouies une infinité de bulles d'air fort grosses, & la région de la vessie aérienne s'enfle considérablement. Si l'on recommence à pomper, les ouies recommencent à battre, mais peu de tems & foiblement ; ensuite la *carpe* demeure sans aucun mouvement, & la région de la vessie aérienne devient si gonflée & si tendue, que la laite sort en s'éfilant par l'anus : enfin au bout d'une demi-heure ou environ, la *carpe* meurt ; si on l'ouvre, on trouve d'ordinaire la vessie aérienne crevée.

Les reins. Les reins de la *carpe* sont rouges-bruns, mollasses, semblables en quelque maniere à du sang caillé : ils occupent la plus grande partie de la poitrine, & de là s'étendent dans toute la longueur du bas-ventre jusqu'à la vessie ; ils sont adhérens au péritoine, aussi-bien qu'aux ovaires, ou à la laite ; ils se grossissent en bosse triangulaire, & sont logés entre les deux vésicules aériennes ; ils remplissent l'espace que ces vésicules laissent entre elles.

L'urine passe immédiatement de la substance des reins dans les ureteres, par le moyen des vaisseaux excrétoires qui s'y rendent. Les ureteres sont, comme l'on sait, des canaux qui transportent l'urine des reins dans la vessie. Ils sont dans la *carpe*, cachés en partie dans la substance des reins, & principalement dans la partie qui est renfermée dans la poitrine.

La vessie urinaire. La vessie urinaire est une capsule oblongue, arrondie, & qui étant gonflée, ressemble à une petite cucurbite renversée, dont l'embouchure est très-étroite. Elle ne paroît composée que d'une seule membrane qui est fort fine ; son embouchure est tout près de celle du rectum, à la partie postérieure de l'anus dans les *carpes œuvées* : mais dans les *carpes laitées*, on ne la découvre point au-dehors ; on la trouve dans le canal commun des vésicules séminales.

Des carpes hermaphrodites. M. Morand a fait voir à l'académie des sciences en 1737, les parties intérieures d'une grosse *carpe*, où l'on voyoit distinctement d'un côté les œufs, & de l'autre la laite : elle étoit donc véritablement hermaphrodite. A cette occasion, M. de Réaumur dit qu'il avoit observé plusieurs fois la même chose dans le brochet ; & M. Marchand, dans le merlan. On peut y ajouter les moules, dont nous parlerons : & voilà bien des poissons hermaphrodites qui en feroient soupçonner beaucoup d'autres. Que d'éclaircissemens à desirer sur ce sujet ! Toute une espece n'aura-t-elle que des hermaphrodites, ou sera-t-elle mêlée ? Plusieurs hermaphrodites ont le besoin ordinaire d'un autre animal de leur espece pour engendrer ; les moules engendrent toutes seules. De quel genre seront ces nouveaux hermaphrodites qui se trouvent

parmi les poissons ? Ce sont tout autant de questions de M. de Fontenelle.

De la respiration de la carpe. Mais de quelque sexe que soient les *carpes*, *œuvées*, *laitées*, *hermaphrodites*, elles ont toutes besoin de respirer pour vivre.

M. Derham dit que, pourvu qu'on les mette dans un endroit frais & dans une position qui ne gêne point leur respiration, elles peuvent vivre long-tems dans l'air, & hors de l'eau ; ce qu'il prouve d'après le témoignage d'une personne très-illustre & très-curieuse, par la maniere dont on les engraisse en Hollande, laquelle a aussi été pratiquée en Angleterre. On les suspend à la cave, ou en tout autre lieu frais, dans un petit filet, sur de la mousse humide, ensorte que la tête de la *carpe* sorte hors du filet. On les nourrit de cette maniere de pain blanc qui a trempé dans du lait.

Ce fait est aisé à vérifier : il n'est pas aussi facile de démontrer toutes les pieces qui servent à la respiration de ce poisson ; elles montent à un nombre si surprenant, que l'imagination même en est effrayée.

Mais sans entrer dans un détail que je ne saurois faire par écrit, je me contenterai d'en donner le dénombrement, que personne ne sera fâché de voir ; & je ne donnerai point ce dénombrement en chiffres, de peur que quelqu'un ne soupçonne ici des fautes d'impression.

Les pieces osseuses sont au nombre de quatre mille trois cents quatre-vingts-six : il y a soixante-neuf muscles.

Les arteres des ouies, outre leurs huit branches principales, jettent quatre mille trois cents vingt rameaux ; chaque rameau jette de chaque côté sur le plat de chaque lame, une infinité d'arteres capillaires transversales, dont le compte ne seroit pas impossible : il passe de beaucoup tous ces nombres ensemble.

Il y a autant de nerfs que d'arteres, les ramifications des premiers suivant exactement celles des autres.

Les veines, ainsi que les arteres, outre les huit branches principales, jettent quatre mille trois cents vingt rameaux, qui sont de simples tuyaux, & qui, à la différence des rameaux des arteres, ne jettent point de vaisseaux capillaires transversaux.

Ce nombre prodigieux d'os, de muscles, de vaisseaux, de nerfs, de veines & d'arteres, concourant au même but, arrangés avec tant d'industrie, marquent sans doute la main du souverain Artiste. Que ses œuvres sont admirables ! Et puisqu'il ne s'est point lassé de les produire dans les eaux comme sur la terre, suivant la remarque de Galien, les hommes peuvent-ils jamais se lasser de les lire & de les étudier ? Que cette étude est belle ! qu'elle est intéressante !

Etude de tout tems, de tous lieux, de tout âge,
Que n'épuiseront point les siecles à venir !
Je la propose aux grands, je la propose au sage :
Par où saurois-je mieux finir ?

Article communiqué par M. le chevalier DE JAUCOURT.

La pêche de la *carpe* n'a rien de particulier.

CARPE, (*Hist. ecc.*) disciple de saint Paul, ou peut-être même un des soixante & douze disciples, logea saint Paul chez lui, à Troade en Asie. L'apôtre lui laissa en reconnoissance ou en dépôt un habit & des livres, qui étoient peut-être les saintes Ecritures. Quelques-uns croient qu'il fut évêque de Bercé, & qu'il reçut la couronne du martyre.

CARPEAU, (*Hist. nat. ichthyolog.*) poisson d'eau douce qui ne se trouve que dans les environs de la ville de Lyon.

La délicatesse de sa chair l'a rendu célebre parmi les gourmets ; mais on ne s'étoit pas occupé à déterminer sa nature. M. Duhamel, pour compléter l'article de la carpe, dans son *Traité des pêches*, a desiré des éclaircissemens sur le *carpeau* de Lyon, & s'est adressé dans cette ville à M. de la Tourrette, correspondant de l'académie des sciences, qui les lui a fournis. Ses observations ont été publiées en 1775, dans le *Journal de physique* ; en voici les résultats.

On ne doit pas confondre le *carpeau* avec le *carpione* des Italiens, qui est du

genre des saumons. (Voyez *CARPIO* ou *CARPIONE*.) Le *carpeau* est à l'extérieur conformé comme la carpe (*voyez* CARPE), telle que Ruisch la décrit dans le *Théatre des animaux*. On n'y trouve aucune différence vraiment caractéristique ; soit que l'on observe ses écailles, leur couleur, leur grandeur, leur disposition, soit que l'on considere la bouche, les quatre appendices, les dents peu apparentes, presque nulles, l'aileron du dos, celui de l'anus, les nageoires des ouies, celles du ventre, la forme de la queue, *&c.* Si quelques signes extérieurs suffisent à faire distinguer le *carpeau* de la carpe, ils sont trop peu essentiels pour constituer une espece distincte aux yeux des ichthyologistes, & ne forment qu'une variété produite par un dérangement dans l'organisation interne. Cependant ces signes sont assez sensibles pour faire discerner le *carpeau*. A la seule inspection, les pêcheurs & les cuisiniers, qui sont en ce cas les observateurs les plus expérimentés, ne s'y trompent pas.

Le *carpeau* differe extérieurement de la carpe, en ce que, à poids égal, il a le corps en général plus court, la tête plus obtuse, l'os du crâne plus large, le bec (*rostrum*) moins alongé, les levres plus épaisses, plus renflées ; ce qui donne à la supérieure l'air d'une levre relevée. Le dos est pareillement plus élargi, plus charnu, & le ventre singuliérement applati sur les côtes, sur-tout près de l'anus. Ce signe est celui qui caractérise au-dehors plus certainement le *carpeau* ; les autres sont moins constans, moins sensibles. Quelquefois même la tête est alongée ; mais on verra ci-après, qu'il est douteux que ce soit là de vrais *carpeaux*. Quant à leur organisation interne, elle est absolument la même que celle de la *carpe* ; avec cette seule différence que, de quelque grosseur que soit le *carpeau*, on ne lui trouve dans la capacité de l'abdomen, ni œufs, ni laites, ni ordinairement aucun vestige de ces parties qui constituent le sexe dans les poissons : la laite ou laitance, caractérisant le mâle, comme les œufs sont les attributs de la femelle.

M. de la Tourrette s'est assuré de ce fait, non-seulement par le rapport des pêcheurs, mais encore en disséquant en même tems une *carpe* mâle, une *carpe* femelle, & un *carpeau*, de volumes égaux. Pour s'éclairer dans cet examen comparé, il y a procédé en suivant l'excellente description de la *carpe*, que M. Petit le médecin a donnée. Voyez les *Mémoires de l'académie des sciences*, *année* 1733, *page* 197.

Dans le *carpeau*, comme dans la *carpe*, l'estomac part du fond de la gorge, entouré des boyaux & du foie qui embrasse la vésicule du fiel. La rate s'attache à l'estomac ; les vésicules aériennes sont placées entre les œufs (ou la laite) & les reins, qui recouvrent le diaphragme & environnent le cœur. La vésicule urinaire & le dernier intestin aboutissent à l'anus ; mais l'anus de la *carpe* comprend encore une troisieme ouverture, qui n'est pas dans le *carpeau* : ce qui va s'expliquer.

La laite & les œufs de la *carpe*, très-apparens dans les plus jeunes sujets, remplissent un très-grand espace de l'abdomen. Dans la femelle, les œufs sont divisés en deux paquets revêtus d'une fine membrane. Ces paquets à droite & à gauche, entourent les intestins & le foie, partant du diaphragme & se réunissant à l'anus en un seul canal. Dans le mâle, la laitance composée de deux corps blancs, irréguliers, inégaux, couverts d'une pellicule, remplis d'une substance blanchâtre, presque liquide, embrasse pareillement par les côtés les intestins, depuis le diaphragme jusqu'à l'anus. Chacun de ces corps se divise en deux parties, dont l'une, suivant l'observation de M. Petit, fait les fonctions de testicules, & l'autre de vésicule séminale : la premiere, qui tient au diaphragme, est la plus grosse ; elle s'étend latéralement sur les visceres du bas-ventre, prépare la semence & la communique à la seconde, dont le volume, beaucoup plus petit, est de forme ovale. Avant d'arriver à l'anus, les deux vésicules séminales se réunissent pour ne former qu'un seul conduit qui aboutit auprès des ouvertures du rectum & de la vessie urinaire, & présente une issue à la semence.

Mais il n'en est pas ainsi dans le *carpeau* : celui qui a été soumis à la dissection,

n'avoit aucun veftige de laite ni d'œufs, & l'on ne découvroit à l'anus que deux trous ; fon ouverture générale paroiffoit même plus petite, plus alongée, moins arrondie, que dans la *carpe* mâle ou femelle.

Le véritable figne diftinctif du *carpeau*, eft donc l'abfence des parties de la génération, c'eft-à-dire des œufs & de la laite : d'où il fuit que l'indication extérieure, qui fe tire de l'applatiffement du ventre, eft un caractere très-bien affigné pour diftinguer ce poiffon ; car les parties de la génération occupent un très-grand efpace dans l'abdomen, & doivent l'enfler confidérablement. M. Petit, dans une *carpe* de dix-huit pouces de long, a compté 342154 œufs. La laitance dans le mâle, eft à la vérité d'un moindre volume, mais il eft très-grand auffi relativement à la capacité de l'abdomen. Ainfi l'abfence des œufs ou de la laite, doit néceffairement occafionner un refferrement fenfible dans le ventre du *carpeau*.

Faut-il donc le confidérer comme une *carpe* neutre ? Ce phénomene ne feroit pas plus étrange que celui d'une *carpe* hermaphrodite que M. Morand montra à l'académie en 1737, ou qu'un *brochet* obfervé par M. de Réaumur, & un *merlan* par M. Marchand, dans lefquels on voyoit des œufs d'un côté, & de l'autre une portion de laitance. Une *carpe neutre* feroit en effet un monftre *par défaut*, comme les poiffons hermaphrodites font des monftres *par excès*.

Mais ces monftruofités ne font que des accidens. On ne doit pas croire qu'il en foit des *carpes*, comme des *abeilles* & des *fourmis*, parmi lefquelles on diftingue de vrais individus *neutres*, deftinés par la nature à être tels ; il ne faut pas non plus les confondre avec les animaux *neutres* qui font produits par l'accouplement de deux efpeces différentes, & qu'on nomme *mulets*. Le *mulet* a toujours l'apparence diftincte de l'un des fexes, & conferve des rapports avec le pere & la mere qui lui donnerent naiffance.

Or on a vu qu'en général, le *carpeau* n'a aucun fexe, & qu'il préfente uniquement les caracteres de la *carpe* ; ce n'eft donc point un *métif* provenu de deux efpeces de poiffons, mais véritablement une *carpe* deftinée originairement à avoir un fexe, dont elle eft privée accidentellement : telle que certaines *poules* qui ne font point d'œufs, & qui naiffent dépourvues d'ovaires ; avec cette différence, que le vrai *carpeau* paroît un individu *mâle*. La délicateffe de fa chair peut le faire foupçonner, parce que la *carpe* laitée eft conftamment plus délicate que l'œuvée ; mais une obfervation plus concluante vient à l'appui de cette conjecture.

L'auteur de ces recherches avoit oui dire qu'il fe trouvoit quelquefois de vrais *carpeaux* qui contenoient de petites laitances : à fon invitation, un cuifinier le fit avertir, un jour qu'il venoit d'en ouvrir un de cette efpece ; il alla l'examiner. Le fujet étoit petit, jeune, mais au-dehors très-caractérifé *carpeau*, par la forme de la tête, du dos, du ventre, &c. Néanmoins on appercevoit dans la place que doit occuper la laitance, quelques veftiges fenfibles qui, comprimés fous le doigt, rendoient une nature blanchâtre, femblable à celle dont ce vifcere eft compofé ; ces corps ne paroiffoient aucunement avoir été déchirés ni coupés ; on y reconnoiffoit évidemment une laite informe, molle, & très-petite en proportion de la grandeur du poiffon ; elle adhéroit en effet au diaphragme, mais ne fe prolongeoit point vers l'anus ; c'etoit donc le tefticule atténué & dépourvu de la petite portion nommée par M. Petit véficule féminale.

Il fuit de là que cet individu étoit un mâle, mais impuiffant, puifque la femence ne pouvoit avoir d'iffue au-dehors ; il eft même très-vraifemblable que, s'il eût vécu & qu'il eût pris l'accroiffement dont il étoit fufceptible, cette fauffe laitance fe feroit abfolument diffipée. Le même cuifinier affura qu'on n'en trouvoit de telles qu'à de jeunes *carpeaux*, mais rarement, & qu'il n'en avoit jamais vu qui euffent des œufs.

Un *carpeau* eft donc une *carpe* mâle, privée en naiffant, des parties de la génération, ou née avec quelque défaut qui les difpofe à devenir nulles, à difparoître. Dans tous les animaux, l'impuiffance de l'individu, fur-tout parmi les mâles, donne

lieu à son développement en grosseur, & cela est réciproque : un embonpoint excessif & trop prompt, nuit au pouvoir de procréer.

Il est naturel d'attribuer à une impuissance originaire, ou bien à une disposition prochaine à y tendre, la grosseur, la graisse, la succulence, qui distinguent les *carpeaux*. On peut considérer cet état comme une castration naturelle, qui occasionne les mêmes accidens que la castration artificielle produit sur ces hommes qu'en Italie on destine à chanter, & sur plusieurs animaux destinés à notre nourriture. Cette opération perpétue en quelque sorte dans eux l'enfance & les caracteres qui l'accompagnent : l'absence de la barbe & le fausset dans les uns ; dans tous, l'embonpoint & la délicatesse de la chair. Barbare invention, dit l'auteur de ces recherches, que les sauvages ont ignorée, & que la nature outragée semble prévenir dans le *carpeau*, pour satisfaire notre sensualité !

L'analogie, ajoute-t-il, conduit à penser que l'intérêt, excité par cette même sensualité, pourra trouver le moyen de faire un *carpeau*, comme on fait un *chapon*. Cette découverte confirmeroit ce qu'avance M. Sloane dans une lettre insérée dans les *Mémoires de l'académie des sciences, année* 1742, *page* 33. On y lit qu'un marchand de poisson avoit imaginé en Angleterre, de châtrer de petites *carpes* pour les engraisser, & les rendre plus délicates. *A cet effet*, dit M. Sloane, *il entr'ouvroit l'ovaire, & remplissoit la plaie avec un morceau de chapeau noir*, &c.

Quoi qu'il en soit, il paroît que la *carpe* est naturellement disposée à éprouver du dérangement dans les parties de la génération : l'exemple des *carpes hermaphrodites* porte à le croire ; & l'on observe que, lorsque le poisson qu'on apporte de la Bresse à Lyon, a souffert dans le transport, il arrive à de grosses *carpes*, mâles ou femelles, de perdre entiérement leurs laites ou leurs œufs. Les marchands les nomment alors *carpeaux à tête alongée* ; mais ils sont d'une qualité médiocre, d'un prix inférieur ; & l'on ne doit pas les regarder comme de vrais *carpeaux* ; ils n'en ont pas extérieurement les vrais caracteres, leur chair n'a point cette délicatesse du premier âge, qu'ont détruit la déperdition de la semence & toutes les fonctions génératives.

Pour devenir vrai *carpeau*, il faut que la *carpe* éprouve, dans la premiere jeunesse, les accidens qui alterent en elle les parties de la génération. Cette altération, se continuant pendant l'accroissement du sujet, donne lieu au rétrécissement de l'abdomen ; influant même sur les parties osseuses, elle occasionne le raccourcissement proportionnel de la tête, comme on sait que la castration artificielle influe particuliérement sur l'habitude extérieure du corps, dans les hommes & dans les animaux qui ont été soumis en bas âge à cette opération.

Il est difficile d'assigner précisément les circonstances d'où dépend la castration naturelle qui constitue le *carpeau*. La nature de l'eau & la nourriture succulente qu'elle fournit, y contribuent sans doute. Mais pourquoi ne trouve-t-on point des *carpeaux* dans le Rhin & dans la Seine, où la *carpe* se plaît & s'engraisse facilement ? Pourquoi cette propriété paroît-elle réservée aux eaux qui avoisinent la ville de Lyon, & sur-tout à celles de la Saone ? Car c'est à tort qu'on appelle par excellence le *carpeau de Lyon*, *carpeau du Rhône*. Il y en a dans ce fleuve, mais moins que dans la Saone ; & les premiers sont inférieurs en mérite, parce que les eaux vives & rapides du Rhône sont moins propres à engraisser les *carpes*, que l'eau lente & savonneuse de la Saone.

Cette riviere en reçoit beaucoup, avec les eaux des étangs de la Bresse, qui s'écoulent dans son lit. Le *carpeau* est assez commun dans ces étangs, mais il n'acquiert une bonne qualité que dans les eaux de la Saone, lorsqu'on l'y a fait dégorger, ou plutôt encore lorsqu'il y a vécu librement. Cependant les meilleurs *carpeaux* les plus gros, les plus succulens, se pêchent dans la Seille, petite riviere qui a son embouchure dans la Saone, entre Mâcon & Tournu ; c'est dans ces eaux limonneuses que le *carpeau* de la Saone, qui y remonte, acquiert la plus excellente qualité.

On assure que quelques étangs du Dauphiné fournissent quelquefois des *carpeaux*. Le lac de Nantua en Bugey, & celui du Bourget en Savoie, en ont aussi. On remarque qu'ils sont toujours inférieurs à ceux de la Saone, mais préférables à ceux du Rhône.

Les gros *carpeaux* sont de huit à dix livres, rarement de quinze. Quand ils sont petits, leur valeur est toujours le double de celle de la *carpe* ordinaire. On doit se garantir de la fraude de certains marchands qui ont l'adresse d'extraire par l'anus la laitance des *carpes* grasses, pour en applatir le ventre, & les vendre comme *carpeaux*. En général, ce poisson est rare & recherché. Les plus gros se payoient autrefois cinq à six louis; depuis quelque tems, on en a donné jusqu'à dix; & cela peut encore augmenter, vu l'usage que la France paroît avoir emprunté des Anglois & des Genevois, de servir du poisson dans les repas du moindre appareil.

* CARPÉE, s. m. (*Hist. anc.*) espece de pantomine ancienne, que les Athéniens & les Magnésiens, peuples de Thessalie, avoient coutume de danser de la maniere suivante. Un des danseurs mettoit bas ses armes, sembloit labourer & semer, regardoit souvent derriere lui, comme un homme inquiet. Un second danseur imitoit l'action d'un voleur qui s'approche. Le premier reprenoit aussi-tôt les armes, & il y avoit entr'eux un combat autour de la charrue & des bœufs: ce combat se livroit en cadence & au son de la flûte. Le voleur remportoit la victoire, lioit le laboureur, & emmenoit les bœufs; quelquefois le laboureur étoit victorieux. Rien n'a plus de rapport avec les ballets que le sieur Dehesse imagine avec tant d'esprit, & qui sont si bien exécutés par nos comédiens Italiens.

On dit que cette danse fut instituée pour accoutumer les paysans à se défendre contre les incursions des brigands.

CARPEN, (*Géog.*) petite ville forte de la haute Hongrie, dans le comté de Bars.

CARPENEDOLO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le Brescian, aux Vénitiens.

CARPENTE, s. f. (*Antiq.*) c'étoit un chariot à plusieurs usages; il étoit employé ordinairement à porter les matrones ou les dames Romaines de distinction; & du tems des empereurs, les impératrices. Ce chariot étoit tiré par des mules: il n'avoit que deux roues. On dit pourtant qu'il y en avoit aussi à quatre.

La *carpente* ne servoit pas seulement pour les femmes: un roi Gaulois, nommé *Bituitus*, combattoit, selon Florus, sur une *carpente* d'argent, & il fut mené en triomphe sur ce chariot.

La figure de la *carpente* se trouve sur quelques médailles; on la voit dans celle de Julia Augusta, & dans quelques autres. Malgré la petitesse du champ, il paroît qu'il y avoit plusieurs ornemens, dit D. Bernard de Montfaucon.

* Dans les quatre volumes *in-folio* qui contiennent les découvertes que l'on a faites dans Héraclée, intitulés *Pitture antiche*, l'on peut voir la forme des *carpentum* & des autres voitures en usage chez les anciens Romains. On trouvera aussi dans l'*Antiquité expliquée* du P. Montfaucon, ou dans les ouvrages d'Oisellius, & dans le *Thesaurus* Morelli, le dessein de plusieurs médailles qui représentent les chars funebres que l'on employoit pour porter au bûcher les corps des impératrices Romaines, Agrippine, &c. (*V. A. L.*)

La *carpente* étoit une des voitures dont on dit que les vestales avoient le droit de se servir. (+)

CARPENTER-LAND *ou* CARPENTARIA, (*Géog.*) pays d'Asie de la nouvelle Guinée, dans la nouvelle Hollande.

CARPENTRAS, (*Géog.*) ville de France en Provence; capitale du Comtat Venaissin. *Long.* 22. 42. 53. *lat.* 44. 3. 33.

Les notices marquent cette ville de la province Viennoise. On voit au concile d'Epaone, en 517, la souscription d'un évêque de *Carpentras*.

Ce n'est pas le *Forum Neronis*, comme l'a cru l'abbé de Longuerue; ce lieu ancien doit être placé à Forcalquier.

Les évêques, aux sixieme, septieme, & huitieme

son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps assez long, peu comprimé par les côtés; la tête, les yeux, la bouche, de médiocre grandeur.

Ses nageoires sont au nombre de sept, toutes à rayons mous : savoir, deux ventrales petites, triangulaires, au-dessous des deux pectorales qui sont quarrées, petites; une dorsale fort longue, un peu plus haute devant que derriere; une derriere l'anus, assez longue, & une à la queue, qui est arrondie & petite.

Son corps est verdâtre sur le dos jusqu'au milieu des côtés, qui ont chacun une ligne de dix points blancs, & une autre au-dessous, de huit cœurs bleus, avec un point blanc à leur milieu. La nageoire de la queue est verte, tachetée de points noirs. Le dessous du ventre est rouge, traversé de huit bandes ou demi-anneaux verds. La nageoire dorsale & l'anale sont rouges; les pectorales & les ventrales, jaunes. La prunelle des yeux est verte, entourée d'un iris rouge.

Mœurs. Le *carreauw* se pêche communément dans la mer d'Amboine.

Remarque. Ce poisson est, comme l'on voit, une espece de girelle, *iulis*, ou au moins d'un genre très-voisin dans la famille des scares. (*M. ADANSON.*)

CARREFOUR, s. m. (*Jardinage.*) est la rencontre de quatre allées dans une forêt, dans un bois; ce qui imite l'issue de quatre rues dans une ville, que l'on nomme aussi *carrefour.*

On les peut faire circulaires ou quarrés: dans cette derniere forme on en retranche les encoignures, ce qui leur donne plus de grace, & les agrandit considérablement. (*K*)

CARRELAGE, s. m. *en Architecture*, se dit de tout ouvrage fait de carreaux de terre cuite, ou de pierre, ou de marbre. (*P*)

* CARRELÉ, adj. pris subst. *dans les manufactures en soie*, espece d'étoffe qui n'est pas moins à la mode aujourd'hui que le *cannelé*, sur-tout quand elle a du fond, & qu'elle est un peu riche.

Le *carrelé* & le *cannelé* sont l'un & l'autre composés de quarante portées de chaînes, un peu plus ou moins, & d'un pareil nombre de portées de poil. La chaîne est montée, comme le gros-de-Tours, sur quatre lisses pour lever, quatre de rabat, & de même pour le poil. Pour faire le *cannelé* ordinaire par le poil, on passe trois coups à l'ordinaire, on broche pareillement sans toucher au poil : le quatrieme coup on fait lever tout le poil, & baisser la moitié de la chaîne, en passant un coup de navette beaucoup plus fin que les trois premiers; le poil se trouve arrêté par ce moyen. Ce même poil qui a demeuré trois coups sans travailler, forme une longueur d'une ligne au moins dans le travers de l'étoffe, avant que d'être arrêté; & quand il l'est au quatrieme coup, sa reprise forme le coup de *cannelé*; après quoi on recommence le course, & on continue.

Lorsque la dorure & les nuances sont liées dans le *cannelé*, il se travaille comme le gros-de-Tours. *V.* GROS-DE-TOURS. Et quand la dorure & les nuances sont liées par la découpure, comme dans les satins réduits, pour lors on supprime totalement le liage.

On peut faire les *carrelés* à la marche & à la tire. Les *carrelés* à la tire n'ont besoin d'aucune lisse de poil, & sont les plus aisés, parce que le dessein indique & détermine la façon; ce qui n'est pas aussi commode avec la marche, qui ne peut varier le *carrelé* dans le fond, comme font le dessein & la tire.

Pour faire un *carrelé* à la marche, il faut remettre, c'est-à-dire, passer le poil dans les lisses autrement que pour les autres. On passe 8, 12, & même 16 fils de poil sur une même lisse: par exemple, sur la premiere, autant sur la seconde, autant sur la troisieme, & autant sur la quatrieme.

On passe trois coups en faisant lever deux lisses du poil en taffetas, c'est-à-dire, une prise & une laissée, tandis que les deux autres reposent, leur poil restant sans travailler. Au quatrieme coup on fait lever les lisses qui ont passé trois coups sans travailler, & on laisse reposer les deux autres pendant trois coups aussi, après quoi on les fait relever, ce qui forme le *carrelé*. Quant au reste du travail, c'est le même que pour le *cannelé*.

On a fait des *carrelés* dont le poil étoit composé d'un fil d'or ou d'argent: ces

étoffes ne different du *carrelé* de foie, qu'en ce qu'on ne met fur chaque liffe de poil qu'autant de fils que l'on veut pour en faire la figure du *carrelé* : par exemple, fi l'on ne met que deux fils de fuite fur la même liffe, elle ne marquera pas comme s'il y en avoit ou trois, ou quatre, & ainfi du refte.

CARRELER, v. act. c'eft paver une chambre, une falle, *&c.* avec des carreaux. Ce travail s'exécute au mortier & à la brique. On commence par répandre fur la furface à *carreler*, une couche plus ou moins épaiffe d'excellent mortier ; on applique le carreau fur cette couche ; on enduit les côtés du carreau de mortier, afin qu'il fe lie bien avec le carreau contigu ; on en pofe ainfi une rangée entiere ; on s'affure que cette rangée eft bien droite & bien de niveau, par une longue regle, & par l'inftrument appellé *niveau*. L'étendue d'une chambre & la figure du carreau étant données, il n'eft pas difficile de trouver le nombre des carreaux qui y entreront ; il ne s'agit que de chercher la furface de la chambre & celle du carreau, & divifer la premiere par la feconde. S'il s'agit de former un pavé dont l'afpect foit agréable à la vue, avec des carreaux mi-partis de deux couleurs, *voyez l'article* CARREAU *en architecture*.

CARRELET, f. m. (*Hift. nat. icht.*) *quadratulus*, poiffon de mer de la claffe des poiffons plats. Belon donne le nom de *plie* & de *carrelet* au même poiffon : il l'appelle *plie* lorfqu'il eft jeune, & *carrelet* lorfqu'il eft vieux ; mais Rondelet prétend que la *plie* & le *carrelet* font deux efpeces du même genre, qui fe reffemblent beaucoup, mais qui different cependant en ce que la figure du *carrelet* approche plus du quarré que celle de la plie ; c'eft d'où vient le nom de *carrelet*, & que fa face fupérieure eft parfemée de taches rouffes ; il eft liffe, fa chair eft blanche, molle, & on le pêche en grand nombre dans l'Océan. Rondelet, Willughby, *Hift. pifc. Voyez* PLIE, POISSON. (*I*)

CARRELET, CADRE, *ou* CHASSIS, inftrument dont fe fervent les apothicaires : il eft compofé de quatre tringles de bois uni, d'un pouce de large, & d'un pied ou environ de longueur. Ces quatre tringles font affemblées en quarré par les extrémités avec des clous dont les pointes paffent outre, & font deftinées à retenir les coins du torchon ou blanchet, par lequel on paffe quelque liqueur. *Voyez* BLANCHET. (*N*)

CARRELET, eft une efpece de grande aiguille à quatre cornes ou angles, dont les felliers, bourreliers, cordonniers, *&c.* fe fervent pour coudre les cuirs foibles & minces. *Voyez* AIGUILLE A SELLIER.

CARRELET, *inftrument de chapelier*, c'eft une efpece de petite carde fans manche, dont les dents font de fil de fer très-fin : on s'en fert pour donner la façon que les ouvriers appellent *tirer le chapeau à poil*. *Voyez* CHAPELIER.

CARRELET *à renverfer*, eft une efpece d'aiguille qui fert au cordonnier à faire la trépointe du derriere du foulier ; elle eft un peu coudée ; au lieu que le *carrelet* à coudre les ailettes aux empeignes eft droit. *Voyez* SOULIER.

CARRELET, ou *demi-carreau. Voyez* CARREAU *en ferrurerie*.

CARRELET, (*Pêche.*) efpece de filet pour la pêche : il doit avoir fix pieds en quarré, & la maille affez large ; car plus la maille en eft grande, plus le *carrelet* eft facile à lever de l'eau : commodité qui n'eft pas à négliger ; car fi le *carrelet* fe tire lentement, les gros poiffons, & fur-tout les carpes, fauteront par-deffus. Pour pêcher avec ce filet, il faut y mettre une bonne poignée d'achées ou vers de terre, qu'on enfilera par le milieu du corps, enforte qu'ils remuent ; ce qui attire le poiffon. *Voyez* PÊCHE.

CARRELETTE, *en terme d'éperonnier, de coutelier, & autres ouvriers en fer*, fe dit d'une lime plate moins groffe que le carreau : au refte il y en a de plus ou moins fortes, felon les befoins qu'on peut en avoir. Ce font les taillandiers qui travaillent toutes ces limes.

* CARRELEUR, f. m. (*Architecture.*) il fe dit autant du maître qui entreprend les ouvrages de carrelage, que du compagnon qui pofe les carreaux. Il faut avoir l'œil à ces ouvriers ; au lieu d'affeoir leur carreau fur du plâtre, ils ne le pofent quelquefois que fur de la pouffiere ; ils em-

ploient du carreau mal cuit; & quand on se plaint de leur travail, ils disent que s'ils faisoient un lit de plâtre, ce plâtre pousseroit; ce qui est faux : il est d'expérience que le plâtre pur attache le carreau si fortement, qu'il se détache difficilement.

CARRET, s. m. (*Corderie.*) *fil de carret*, gros fil qui sert à faire les cordages. *Voyez l'article* CORDERIE.

CARRET, *fil de carret*, (*Marine.*) est encore un fil tiré de l'un des cordons de quelque vieux cable coupé par morceaux. On s'en sert dans les vaisseaux quand on veut raccommoder quelque manœuvre rompue. (*Z*)

CARRETTO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la province d'Aqui, au duché de Montferrat.

CARRIARIC, roi des Sueves. (*Hist. d'Espagne.*) Il regne une si étonnante confusion dans l'histoire des Goths, des Visigoths & des Sueves, que nous pouvons à peine nous former une idée des mœurs, du caractere & des usages de ces peuples. Quant aux événemens qui se sont passés chez eux, les analistes qui nous les ont transmis ont pris soin de les surcharger de tant de circonstances singulieres, absurdes ou évidemment fabuleuses, qu'il n'est absolument plus possible de démêler la vérité à travers cette énorme compilation d'extravagantes rêveries. Je suis persuadé que les Sueves ont été gouvernés quelquefois par des souverains illustres, par des princes éclairés; mais ces rois ont été malheureux de vivre dans des siecles d'ignorance, de barbarie & de superstition; il n'y avoit alors personne qui pût, sans recourir au merveilleux le plus incroyable, écrire l'histoire de leur regne, & faire le récit de leurs grandes actions. On assure, & cela peut être, que *Carriaric* fut un grand homme, un excellent politique, un très-habile négociateur. On ajoute qu'il se distingua aussi par la douceur de son caractere; mais on prétend que le ciel fit en sa faveur tant de miracles, qu'on est presque tenté de rejeter les actions & les grandes qualités de ce souverain : en un mot, nous ne savons autre chose de certain au sujet de *Carriaric*, si ce n'est qu'il monta sur le trône des Sueves vers l'an 550, & qu'il fut contemporain d'Agila, roi des Visigoths. On assure qu'il fut bienfaisant, pacifique, affable & généreux; qu'il s'occupa utilement du soin de rendre aussi florissans qu'ils pouvoient l'être dans ce tems, ses états qui comprenoient le Portugal, la Galice, une partie de la souveraineté des Asturies, ou même toute cette principauté. Quelques anciens compilateurs que Grégoire de Tours eût pu se dispenser de copier, racontent que Théodomir, fils unique de ce prince, fut attaqué d'une maladie que les plus habiles médecins de son siecle ne purent ni connoître, ni guérir; que le roi, vivement affligé de la situation désespérée de son fils, & ayant entendu parler des miracles chaque jour opérés par l'intercession de S. Martin, jadis évêque de Tours, congédia les médecins, & fit vœu d'embrasser le catholicisme, si par l'intercession du même saint le jeune prince recouvroit la santé. Ce vœu fut à peine formé, dit Grégoire de Tours, que *Carriaric* envoya plusieurs députés visiter en son nom le tombeau de S. Martin, & laisser sur ce tombeau de très-riches présens, & sur-tout une masse d'or & d'argent du poids de Théodomir. Les députés remplirent exactement leur commission : ils revinrent, & dirent au roi des Sueves qu'ils avoient été témoins d'une prodigieuse quantité de miracles : mais malgré tous ces prodiges & la richesse des présens offerts par les députés, S. Martin ne paroissoit pas s'intéresser encore au sort de Théodomir, dont la maladie empiroit de jour en jour. *Carriaric*, afin de ne laisser aucun prétexte de refus à S. Martin, abjura l'arianisme qu'il avoit professé jusqu'alors, embrassa la religion catholique, fit construire une église magnifique sous l'invocation de S. Martin, & envoya de nouveaux députés à Tours, chargés de trésors, avec ordre de demander des reliques du saint pour l'église qu'on venoit de construire. Cette seconde démarche eut le succès le plus complet. S. Martin, dit-on, touché de la persévérance du roi des Sueves, & de la richesse des présens, rendit la santé au jeune prince qui, à l'exemple de son pere, embrassa la foi catholique. Voilà ce que Grégoire de Tours a fort

gravement raconté. Je crois qu'on peut, ſans ſe rendre coupable d'incrédulité, ſe diſpenſer d'ajouter une foi entiere à ſon récit : du reſte, le même hiſtorien nous apprend que *Carriaric*, auſſi bon catholique qu'il avoit été arien obſtiné, mourut en 559, & qu'il fut inhumé dans l'égliſe qu'il avoit fait conſtruire en l'honneur de S. Martin. (*L. C.*)

CARRICK, (*Géog.*) province méridionale de l'Ecoſſe, dont la capitale eſt Bargeny.

CARRIER, ſ. m. (*Art méch.*) ce ſont les ouvriers qui travaillent à tirer les pierres des carrieres.

Ils ſe ſervent pour cet effet de coins de différentes figures & groſſeurs, & de marteaux qu'on appelle *mail*, *mailloche*, *pic*, &c. & d'un grand levier que l'on appelle *barre* ; quelquefois auſſi de poudre à canon, pour détacher de grandes pieces de rocher, au moyen d'une mine.

Parmi les coins dont ſe ſert le carrier, les uns ſont tranchans par leur extrémité inférieure ; les autres ſont obtus & de différentes groſſeurs. On les fait entrer à grands coups de mail dans le vuide que le premier a pratiqué entre deux lits ou bancs de pierre. Il emploie une barre de fer de 50 à 70 livres, percée en ſon milieu pour recevoir un manche long d'environ deux pieds & demi. La mailloche, qui eſt un marteau de même groſſeur, mais dont le fer eſt beaucoup moins long, lui eſt également néceſſaire.

Après qu'il a introduit ſes plus gros coins, il arrive aſſez ſouvent que les pierres ſont encore unies enſemble : pour achever entiérement de les ſéparer, il prend une barre ou pince, par le manche, & il met l'extrémité du bec entre les deux lits de pierre qu'il faut ſéparer ; le crochet, qui ſert d'hypomoclion ou point d'appui, tourne vers le lit inférieur. Il peſe enſuite ſur l'extrêmité, & ſépare ainſi ce que les coins n'avoient pas pu ſéparer.

La mine que les *carriers* ſont pour éclater de gros morceaux de pierre, conſiſte en un trou cylindrique, d'environ un pouce & demi de diametre, & aſſez profond pour atteindre le centre de la pierre : on charge enſuite ce trou comme on charge un canon, & on remplit le vuide que laiſſe la poudre, d'un coulis de plâtre, après cependant y avoir introduit une aiguille de fer pour former la lumiere. L'eſpace occupé par la poudre, eſt la chambre de la mine : il faut apporter un grand ſoin pour en bien boucher l'entrée. *Voyez l'article* MINE.

La tariere a deux poignées perpendiculaires à la tige : la premiere eſt fixe, & ſert à tourner la tariere ; la ſeconde eſt mobile dans l'eſpace d'environ un pied, où la tige eſt arrondie ; elle ſert à appuyer la tariere ſur l'endroit qu'elle doit percer : il y a pour cet effet, à l'endroit où elle eſt traverſée par la tige, pluſieurs rondelles de fer ou de cuivre, qui appuient ſur deux chevilles qui traverſent la tige.

CARRIERE, ſ. f. (*Architecture.*) c'eſt un lieu creuſé en terre, d'où l'on tire la pierre pour bâtir, ou par un puits comme aux environs de Paris, ou de plain-pied le long de la côte d'une montagne, comme à Saint-Leu, Troci, Mallet, & autres endroits. Les *carrieres* d'où l'on tire le marbre, ſont appellées en quelques endroits de France *marbrieres* ; celles d'où l'on tire la pierre, *perrieres*, & celles d'ardoiſe *ardoiſieres*, & quelquefois *perrieres*, comme en Anjou. Le mot *carriere* vient, ſelon M. Ménage, du latin *quadraria* ou *quadrataria*, fait de *quadratus lapis*, pierre de taille. *Voyez* CARRIER, PIERRE, MARBRE, & ARDOISE. (*P*)

CARRIERE, (*terme de Manege.*) c'eſt une place renfermée d'une barriere où l'on court la bague. *Voyez* BARRIERE.

On s'en ſert auſſi pour marquer la courſe même des chevaux, pourvu qu'elle ne ſoit pas de plus de 200 pas.

Dans les anciens cirques, la *carriere* étoit l'eſpace où les *biges* ou *quadriges* devoient courir à toute bride pour remporter le prix. (*P*)

CARRION, (*Géog.*) riviere d'Eſpagne, qui prend ſa ſource dans les Aſturies, & qui ſe jette dans celle de Piſuergia. Il y a au royaume de Léon, une ville qu'on appelle *Carrion de los Condes*.

* CARROSSE, ſ. m. (*ouvrage de ſellier-carroſſier*, *de charron*, *de ſerrurier*, &c.) c'eſt une voiture commode &

même quelquefois très-somptueuse, suspendue à des soupentes ou fortes courroies de cuir, & montée de roues sur lesquelles elle se meut. *Voyez* ROUE, TIMON, SOUPENTE, AVANT-TRAIN, ARRIERE-TRAIN, &c.

En France & dans le reste de l'Europe, les *carrosses* sont tirés par des chevaux, excepté en Espagne, où l'on se sert de mules: dans une partie de l'orient, & particulièrement dans les états du grand-seigneur, on y attele des bœufs, & quelquefois des rennes; mais c'est moins par usage que par ostentation. Le cocher est ordinairement placé sur un siege élevé sur le train, au-devant du *carrosse*: mais en Espagne la politique l'en a déplacé, par un arrêt, depuis qu'un comte duc d'Olivarès se fut apperçu qu'un secret important, dont il s'étoit entretenu dans son *carrosse*, avoit été entendu & révélé par son cocher. En conséquence de cet arrêt, les cochers Espagnols occuperent la place qu'occupent les cochers dans nos *carrosses* de voiture. *CHAMBERS.*

Les *carrosses* sont de l'invention des François, & par conséquent toutes les voitures qu'on a imaginées depuis à l'imitation des *carrosses*. Ces voitures sont plus modernes qu'on ne l'imagine communément. On n'en comptoit que deux sous François I, l'une à la reine; l'autre à Diane, fille naturelle de Henri II. Les dames les plus qualifiées ne tarderent pas à s'en procurer. Cela ne rendit pas le nombre des équipages fort considérable; mais le faste y fut porté si loin, qu'en 1563, lors de l'enrégistrement des *lettres-patentes de Charles IX, pour la réformation du luxe*, le parlement arrêta que le roi seroit supplié de défendre les coches par la ville; & en effet, les conseillers de la cour, non plus que les présidens, ne suivirent point cet usage dans sa nouveauté; ils continuerent d'aller au palais sur des mules jusqu'au commencement du dix-septieme siecle.

Ce ne fut que dans ce tems que les *carrosses* commencerent à se multiplier; auparavant il n'y avoit guere que les dames qui s'en fussent servies. On dit que le premier des seigneurs de la cour qui en eut un, fut Jean de Laval de Bois-Dauphin, que sa grosseur excessive empêchoit de marcher & de monter à cheval. Les bourgeois n'avoient point encore osé se mettre sur le même pied: mais comme cette voiture, outre sa grande commodité, distingue du commun, l'on passa bientôt par-dessus toute autre considération; d'autant plus qu'on n'y trouva aucun empêchement de la part du prince ou des magistrats. De là vint cette grande quantité de *carrosses* qui se firent pendant les regnes de Louis XIII, de Louis XIV, & de Louis XV. Il y en a, à ce qu'on croit, à peu près quinze mille de toutes sortes à Paris seulement; au reste, on ne sera pas surpris de ce nombre, si on le compare à celui des seigneurs qui l'habitent, & des riches citoyens qui y sont établis, & à la facilité d'y entretenir des chevaux par le bon ordre de la police, qui y procure sans cesse l'abondance des grains & des fourrages, & qui veille au-dehors & au-dedans sur le prix des choses, & sur la conduite du marchand & de l'ouvrier. Au reste, M. l'abbé Gedoyn dans un de ses ouvrages, déplore fort cette multiplicité de *carrosses*, qu'il regarde comme une des principales causes de la décadence des lettres, par la facilité qu'elle apporte à la dissipation.

Les *carrosses* ont eu le sort de toutes les nouvelles inventions, qui ne parviennent que successivement à leur perfection. Les premiers qu'on fit étoient ronds & ne tenoient que deux personnes; on leur donna dans la suite plus de capacité, on les fit quarrés, & l'on s'y asseyoit quatre personnes; ils étoient fermés par-devant, comme le sont encore ceux de louage. On peut dire qu'il ne manque plus rien aujourd'hui, soit à leur commodité, soit à leur magnificence; ils sont ornés en-dehors de peintures très-finies, & garanties par des vernis précieux; ils sont couverts en-dedans de velours.

Les parties de menuiserie sont élégamment sculptées, celles du charronnage ont des moulures & des dorures; le serrurier y a étalé tout son savoir-faire par l'invention des ressorts doux, plians, & solides; le sellier n'y a rien négligé dans les parties en cuir. On a publié quelques loix somp-

tuaires pour modérer la dépenfe exceffive de ces voitures : il a été défendu d'y employer l'or & l'argent; mais l'exécution de ces défenfes a été négligée.

On diftinguoit jadis deux fortes de *carroffes*, les uns à *arcs de fer*, les autres *fans arcs* : mais l'ufage des arcs a paffé. *Voyez* ARC DE CHARRON. Les parties principales du *carroffe* font l'avant-train, le train, le bateau, l'impériale, les quenouilles, les fonds, les portieres, les mantelets, les gouttieres, les roues, le timon, l'arriere-train, &c.

Les *carroffes* ont différens noms, eu égard à leur ftructure : il y a des *carroffes* proprement dits, des *carroffes coupés*, des *caleches*, des *berlines*, &c. Ils en ont auffi d'autres, eu égard à leur ufage; & il y a des *carroffes de campagne*, des *carroffes de voiture*, des *carroffes de louage*, &c.

Le *carroffe* proprement dit, eft à quatre places ; le *carroffe coupé* n'a qu'un fond fur le derriere, & un ftrapontin fur le devant. Si la voiture eft légere, a des roues très-baffes, eft ouverte de toutes parts, à un, à deux, à trois rangs de places où l'on eft affis, non le vifage tourné les uns vers les autres, comme dans les *carroffes* ordinaires, mais pour ainfi dire de front, chaque rang ayant fon doffier, on l'appelle *caleche*. Il y a des chaifes de cent façons différentes. *Voyez* CHAISE. Il y a des *carroffes de voiture*, qui fervent à tranfporter les voyageurs d'une ville dans une autre. *Voyez* COCHE.

Quelque grand que fût le nombre des *carroffes* fous Louis XIV, l'ufage en paroiffoit encore réfervé aux grands & aux riches; & ces voitures publiques, qui font maintenant à la difpofition des particuliers, n'étoient point encore établies. Ce fut un nommé *Sauvage*, à qui cette idée fe préfenta ; fon entreprife eut tout le fuccès poffible : il eut bientôt des imitateurs. Sauvage demeuroit rue S. Martin, à un hôtel appellé *S. Fiacre* ; c'eft de là qu'eft venu le nom de *Fiacre*, qui eft refté depuis & à la voiture & au cocher. En 1650, un nommé *Villerme* obtint le privilege exclufif de louer à Paris, de grandes & de petites carioles. M. de Givri en obtint un pour les *carroffes* : il lui fut accordé par *lettres-patentes du mois de mai* 1657, de placer dans les carrefours, & autres lieux publics, des *carroffes* à l'heure, à la demi-heure, au jour, qui meneroient jufqu'à quatre à cinq lieues de Paris. L'exemple de M. de Givri encouragea d'autres perfonnes à demander de pareilles graces; & l'on eut à Paris un nombre prodigieux de voitures de toute efpece. Les plus en ufage aujourd'hui font les *carroffes* appellés *fiacres*, les brouettes, les chaifes à porteur, & les voitures pour S. Germain, Verfailles, & autres lieux circonvoifins de Paris, fans compter les voitures d'eau. *Voyez* COCHE DE TERRE, COCHE D'EAU, &c.

Les fiacres ou *carroffes* de place fe paient ici vingt-quatre fous la premiere heure, & vingt fous les autres : mais il me femble que la police de ces voitures pourroit être perfectionnée, en inftituant fur les places un officier qui reçût leur falaire & qui les fît partir, & en leur défendant de prendre perfonne dans les rues & de s'y arrêter; par ce moyen, ils ne mettroient pas le public à contribution, & ne voleroient pas leurs maîtres. Ce font les commiffaires qui font ici la police des fiacres, ainfi qu'à Londres, où les fiacres ont des numeros derriere, comme parmi nous. Le prix qu'on doit leur payer le tems, a été fixé par le *quatrieme ftatut de Charles II*, confirmé par d'autres de la cinquieme & fixieme année de Guillaume III. Il leur eft dû pour une journée entiere de douze heures, dix fols fterling, pour une heure feule, un fou fix deniers; pour chaque heure après la premiere, un fou : ils font obligés de mener à ce prix tous ceux qui s'en fervent jufqu'à dix milles de Londres.

CARROSSIER, f. m. ouvrier qui fait & qui vend des carroffes ; il y a dans la ville de Paris une communauté confidérable de maîtres *carroffiers*, qui font plus connus fous le nom de *felliers*. Ils ont dans leurs ftatuts la qualité de maîtres felliers-lormiers-*carroffiers*. *V.* SELLIERS.

CARROUSEL, f. m. courfe de chariots & de chevaux, ou fête magnifique que donnent des princes ou des grands feigneurs dans quelque réjouiffance publi-

que; elle confifte en une cavalcade de plufieurs feigneurs fuperbement vêtus & équipés à la maniere des anciens chevaliers; on fe divife en quadrilles; on fe rend à quelque place publique: là fe font des joûtes, des tournois, & d'autres exercices convenables à la nobleffe. *Voyez* JOUTE & TOURNOI.

Ce mot vient de l'italien *carofello*, diminutif de *carro*, chariot.

Tertullien attribue à Circé l'invention des *carroufels*; il prétend qu'elle les inftitua en l'honneur du foleil, dont les poëtes l'ont fait fille; de forte que quelques-uns croient que ce mot vient de *carrus folis*.

Les maures y introduifirent les chiffres & les livrées dont ils ornerent leurs armes & les houffes de leurs chevaux, &c. Les Goths y ajouterent l'ufage des aigrettes & des cimiers, &c.

On diftinguoit dans les *carroufels* plufieurs parties; 1°. la lice ou le lieu où devoit fe donner le combat, terminé par des barrieres à fes deux bouts, & garni dans toute fa longueur de chaque côté d'amphithéatres pour placer les dames & les principaux fpectateurs; 2°. le fujet qui eft une repréfentation allégorique de quelqu'événement fameux, pris dans la fable ou dans l'hiftoire, & relatif au prince en l'honneur de qui fe fait le *carroufel*; 3°. les quadrilles ou la divifion des combattans en plufieurs troupes qui fe diftinguent par la forme des habits & par la diverfité des couleurs, & prennent quelquefois chacune le nom d'un peuple fameux: ainfi dans un *carroufel* donné fous Louis XIV, il y avoit les quadrilles des Romains, des Perfes, des Turcs, & des Mofcovites; 4°. l'harmonie foit militaire, foit douce, ufitée dans ces fortes de fêtes; 5°. outre les chevaliers qui compofent les quadrilles, tous les officiers qui ont part au *carroufel*, comme le meftre-de-camp & fes aides, les hérauts, les pages, les eftafiers, les parrains & les juges; 6°. la comparfe ou l'entrée des quadrilles dans la carriere, dont elles font le tour en ordre pour fe faire voir aux fpectateurs; 7°. enfin les différentes efpeces de combats, qui font de rompre des lances les unes contre les autres, de les rompre contre la quintane ou figure de bois; de courre la bague, les têtes; de combattre à cheval l'épée à la main, & de faire la foule, c'eft-à-dire, de courir les uns après les autres fans interruption. Ces combats, qui tenoient de l'ancienne chevalerie, furent introduits en France à la place des joûtes & tournois fous le regne d'Henri IV: il y en a eu quelques-uns fous Louis XIV; mais ces divertiffemens ont ceffé d'être de mode. (G)

* CARRUQUE, f. f. (*Antiq.*) char des Romains à l'ufage des gens de qualité & du peuple: ceux-là l'ornoient d'argent; il étoit à quatre roues, tiré ordinairement par des mules où des mulets. Le peuple le faifoit garnir de cuivre ou d'ivoire. L'empereur Alexandre Sévere ne permit les *carruques* argentées qu'aux fénateurs; l'empereur Aurélien rendit la liberté à chacun d'avoir des *carruques* telles qu'il les defireroit; & on en vit de très-hautes, dans lefquelles on fe faifoit promener en habits fomptueux.

CARS, (*Géog.*) ville forte d'Afie dans l'Arménie, fur la riviere de même nom. *Long.* 60. 23. *lat.* 40. 20.

CARSCHI, (*Géog.*) grande ville d'Afie dans la Tartarie, dans la grande Boucharie.

CARSO, (*Géog.*) partie du Frioul en Italie, qui eft entre le comté de Gortz, le golfe de Venife, & Triefte, à la maifon d'Autriche.

CARSWICK, (*Géog.*) petite ville & port d'Ecoffe, dans l'île de Mula.

CARTA, f. f. (*Commerce.*) nom ufité parmi quelques marchands Provençaux & plufieurs négocians étrangers, pour fignifier la *page* ou le *folio* d'un regiftre. *Dictionn. de commerce, tome II, page* 115. (G)

* CARTAGER, v. neut. (*Agriculture & œconomie ruftique.*) c'eft donner à la vigne un quatrieme labour; il ne faut pas l'épargner à celle où l'on aura mis du fumier depuis la derniere vendange, & quand l'année aura été pluvieufe; le fumier & les pluies fréquentes produifant des herbes qui ufent la terre, & empêchent le raifin de profiter & de mûrir. Les vignerons ne font point obligés à cette façon,

à moins que ce ne soit une condition du marché. Au reste il vaut mieux la leur payer à part que de les y obliger. *Voyez* VIGNE. Le mot *cartager* est principalement d'usage dans l'Orléanois.

CARTAHU, f. m. (*Marine.*) c'est une manœuvre qu'on passe dans une poulie au haut des mâts, & qui sert à hisser les autres manœuvres, ou quelqu'autre chose.

CARTAMA, (*Géogr.*) petite ville d'Espagne au royaume de Grenade. *Long.* 13. 32. *lat.* 36. 32.

CARTA-SOURA, ville d'Asie, capitale de l'île de Java, & résidence de l'empereur.

CARTAYER, v. neut. (*terme de Messagerie.*) c'est conduire une voiture de maniere que les roues soient entre les ornieres & les ruisseaux, & non dedans, ce qui facilite le roulement & foulage les chevaux.

CARTE GÉOGRAPHIQUE, f. f. (*Hist. nat. conchyliol.*) coquillage univalve, sans opercule, du genre des pucelages, *cypræa*, ainsi nommé à cause d'une marbrure blanche qui, s'étendant sur un fond jaunâtre, imite en quelque sorte les lacs du globe terrestre. On en voit une figure dans la *Collection d'Histoire naturelle, vol. XXIII, pl. LXVII*, au n°. 3. (*M. ADANSON.*)

CARTE, f. f. (*Géog.*) figure plane qui représente la surface de la terre, ou une de ses parties, suivant les loix de la perspective. *Voyez* TERRE & PERSPECTIVE.

Une *carte* est donc une projection de la surface du globe ou d'une de ses parties, qui représente les figures & les dimensions, ou au moins les situations des villes, des rivieres, des montagnes, &c. *Voy.* PROJECTION.

Cartes universelles, sont celles qui représentent toute la surface de la terre, ou les deux hémispheres. On les appelle ordinairement *mappemonde*. *Voyez* MAPPEMONDE.

Cartes particulieres, sont celles qui représentent quelques pays particuliers, ou quelques portions de pays.

Ces deux especes de *cartes* sont nommées souvent *cartes géographiques*, ou *cartes terrestres*, pour les distinguer des *hydrographiques* ou *marines*, qui ne représentent que la mer, ses îles, & ses côtes.

Les conditions requises pour une bonne *carte*, sont 1°. que tous les lieux y soient marqués dans leur juste situation, eu égard aux principaux cercles de la terre, comme l'équateur, les paralleles, les méridiens, &c. 2°. que les grandeurs de différens pays aient entr'elles les mêmes proportions sur la *carte*, qu'elles ont sur la surface de la terre: 3°. que les différens lieux soient respectivement sur la *carte* aux mêmes distances les unes des autres, & dans la même situation que sur la terre elle-même.

Pour les principes de la construction des *cartes*, & les loix de projection, *voyez* PERSPECTIVE & PROJECTION *de la sphere. Voici l'application de ces principes à la construction des cartes.*

Construction d'une carte, l'œil étant supposé placé dans l'axe. Supposons, par exemple, qu'il faille représenter l'hémisphere boréal tel qu'il doit paroître à un œil situé dans un des points de l'axe, comme dans le pole austral, & en prenant le plan de l'équateur pour celui où la représentation doit se faire: nous imaginerons pour cela des lignes tirées de chaque point de l'hémisphere boréal à l'œil, & qui coupent le plan en autant de points. Tous ces derniers points joints ensemble, formeront par leur assemblage la *carte* requise.

Ici l'équateur fera la limite de la projection; le pole de la terre se présentera ou se projetera au centre; les méridiens de la terre seront représentés par des lignes droites qui iront du centre de l'équateur ou du pole de la *carte*, à tous les points de l'équateur; les paralleles de latitude formeront de petits cercles, dont les centres seront le centre même de l'équateur ou de la projection.

La meilleure maniere de concevoir la projection d'un cercle sur un plan, c'est d'imaginer un cône dont le sommet placé à l'endroit où nous supposons l'œil, soit radieux, ou envoie des rayons dont la base soit le cercle qu'il faut représenter, & dont les côtés soient autant de rayons lancés

huitieme fiecles, prennent fouvent dans les conciles le titre de *Vindauxenfis*, parce qu'ils avoient transféré leur fiege à Vendafque ou Venafque, *Vindauxa*. Ce lieu, qui étoit autrefois plus floriffant, & qui a donné le nom au Comtat Venaiffin, n'eft plus qu'une bourgade à une lieue & demie de *Carpentras*, appellée *Venafque*.

A Morilleux, à demi-lieue de *Carpentras*, étoit le château bâti par Clément V, & où il réfidoit. Il y fit battre une monnoie d'argent, où il prend le titre de *comes Venetini*.

Le pays eft fertile en vin, huile, fafran, en vers à foie, en mûriers.

Dans le palais épifcopal de *Carpentras* eft un trophée fort ancien : on y voit en relief un conquérant qui tient deux rois enchaînés : on croit que c'eft une partie du monument que En. Dom. Aenobardus & Q. Fabius Max. firent élever après avoir vaincu les Allobroges & les Arvernes.

Pernes, peu éloigné de *Carpentras*, eft la patrie du célebre Fléchier, évêque de Nîmes. (*C*)

* CARPENTUM, *Hift. anc. & Antiq.*) char à plufieurs ufages chez les Romains. Il étoit ordinairement employé à porter les matrones & les impératrices fous les empereurs. Il étoit tiré par des mules ; il n'avoit que deux roues, rarement quatre ; il ne fervoit pas feulement pour les femmes. Florus fait mention d'un roi Gaulois qui fut pris combattant fur un *carpentum* d'argent, & mené en triomphe fur le même chariot. *Voyez* CARPENTE.

CARPI, (*Géog.*) ville d'Italie en Lombardie, dans le Modénois. *Long.* 28. 25. *lat.* 44. 45.

CARPI, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de Venife au Veronois, fur l'Adige.

CARPIO, (*Géog.*) petite ville d'Efpagne dans l'Andaloufie, fur le Guadalquivir.

CARPIO ou CARPIONE, (*Hift. nat. ichthyolog.*) nom que les Italiens donnent à un excellent poiffon qu'Artedi & le chevalier Von Linné ont rangé dans le genre des faumons, dont il a tous les caracteres diftinctifs. Il eft connu en Angleterre fous le nom de *giltcharre*. On le pêche dans le Weftmorland & dans le duché de Lancaftre, mais moins communément qu'en Italie. Il abonde fur-tout dans le lac de Garde.

On le diftingue des autres faumons, en ce qu'il a cinq rangs de dents au palais. Il n'excede prefque jamais un pied de longueur. Il a beaucoup de rapports avec la petite truite des Alpes, par fa groffeur, par fa forme extérieure & par fa chair rougeâtre, faumonnée & très-délicate. Il en differe néanmoins à l'extérieur par fes iris blancs, par fon corps argenté, marqué de taches blanches fur les côtés, par le ventre dont la couleur eft plus claire, par les nageoires inférieures qui font d'un noir rougeâtre.

Au rapport de Rondelet, les pêcheurs du lac de Garde, après l'avoir fait frire, l'arrofent de vinaigre, & l'enveloppent de feuilles de laurier, pour l'envoyer dans plufieurs villes d'Italie, où il eft très-eftimé.

CARPOBALSAMUM, (*Hift. nat. bot.*) baie ou fruit de l'arbre qui produit le vrai baume de Judée. Ce fruit n'a pas de nom françois. Il eft fort femblable en groffeur, en figure & en couleur, à celui du térébinthe. Ce mot vient de deux mots grecs, καρπὸς, *fruit*, & βάλσαμος, *baume*.

Le *carpobalfamum* eft une baie oblongue, avec un petit calice & une écorce brune ridée, marquée de quatre côtés, d'un goût & d'une odeur agréable. On en trouve peu dans les boutiques. Il faut s'y connoître pour l'acheter. Il eft très-rare. Celui qu'on vend d'ordinaire n'eft que du poivre de la Jamaïque. D'autres y fubftituent les cubebes ou les baies de génevier.

Le *carpobalfamum* entre dans la compofition de la thériaque & du mithridate : on voit par-là qu'il eft regardé comme ftomachique, cordial, & propre à fortifier. (*N*)

CARPOBOLUS, f. m. (*Hift. nat. bot.*) genre de plante dont les individus paroiffent ronds lorfqu'ils font renfermés dans leur enveloppe : mais dans la fuite l'enveloppe & le corps qu'elle renfermoit s'ouvrent par le haut, de forte qu'ils ref-

femblent à une cloche renverfée & découpée par les bords. Il y a au centre de la plante un fruit rond, recouvert d'une membrane très-mince, compofé de femences très-petites, & environné d'une certaine liqueur très-claire. Cette liqueur n'eft pas plutôt évaporée, que le *carpobolus* change de forme; de concave qu'il étoit, il devient convexe: ce changement fe fait en un inftant, & avec tant de violence, que le reffort du fond de la plante lance le fruit en-haut. Auffi-tôt que le fruit eft forti, le *carpobolus* perd une partie de fa convexité; une moitié s'affaiffe & fe recourbe en-dedans. Ces obfervations ne fe peuvent faire qu'à l'aide du microfcope. Micheli, *Nova pl. gen. V.* PLANTE. (*I*)

CARPOCRATIENS, f. m. pl. (*Hift. ecclef.*) hérétiques qui parurent dans le deuxieme fiecle, & prirent ce nom de leur chef Carpocrate, natif d'Alexandrie. C'étoit une branche de la fecte des cnoftiques, qui renouvella les erreurs de Simon le Magicien, de Menandre, de Saturnin, de Bafilide, *&c.*

Les *carpocratiens* reconnoiffoient un principe unique & pere de toutes chofes, mais dont ils ne difoient ni le nom, ni la nature: cependant ils penfoient que le monde avoit été créé par des anges ou des génies bien inférieurs à ce premier principe. Ils nioient la divinité de Jéfus-Chrift, qui, difoient-ils, étoit fils de Jofeph, né comme les autres hommes, mais favorifé de dons extraordinaires, & diftingué par fa vertu. Pour arriver à Dieu, il falloit, felon eux, avoir accompli toutes les œuvres du monde & de la concupifcence, à laquelle il falloit obéir en tout; prétendant qu'elle étoit cet adverfaire à qui l'évangile ordonne de céder, tandis que l'on eft avec lui dans la voie (*Matth.* 5, *verf.* 25.): que l'ame qui réfiftoit à la concupifcence, en étoit punie en paffant après la mort fucceffivement d'un corps dans un autre, jufqu'à ce qu'elle eût accompli toutes les œuvres de la chair; & que par conféquent on ne pouvoit trop fe hâter d'acquitter cette dette. De là ces impudicités en tout genre, auxquelles ils fe livroient fans remords: au moins pour leur impofer filence avoient-ils imaginé ce principe qui conduit aux derniers excès, qu'il n'y a point d'action bonne ou mauvaife en foi, mais feulement par l'opinion des hommes. Ils déteftoient le jeûne, recherchoient tous les plaifirs des fens, & admettoient la communauté des femmes. Fleury, *Hift. ecclef. tom. II, liv. III, page* 333.

CARQUOIS, f. m. (*Art. milit.*) efpece de boîte ou de fourreau, dans lequel les troupes qui fe fervent d'arcs, mettent leurs fleches. (*Q*)

CARRAVEIRA, (*Géog.*) ville de la Turquie, en Europe, dans la Macédoine. *Long.* 40. *lat.* 40. 27.

CARRE, qu'on nomme auffi *carfe*, f. f. (*Comm.*) mefure de continence, dont on fe fert à Briare pour mefurer les grains.

La *carre pefe* vingt livres; & dix *carres* & $\frac{10}{11}$ de ces *carres* font le feptier de Paris. *Voyez* SEPTIER. *Diction. de commerce, tom. II, page* 102. (*G*)

* CARRÉ, qu'il femble qu'on devroit écrire *quarré*, eft un adjectif dont on a fait un fubftantif qui défigne, dans les arts méchaniques, & des inftrumens & des formes où fe fait particuliérement remarquer celle du quarré, c'eft-à-dire, de la figure à quatre côtés perpendiculaires l'un à l'autre, & égaux entr'eux. *Voy. ces différentes acceptions dans les articles fuivans.*

CARRÉ, f. m. *en terme de bijoutier*, c'eft proprement le pilier qui fait l'angle d'une tabatiere. Il fe tire au banc. *Voy.* BANC A TIRER.

CARRÉ, TRAINE *ou* TRAINEAU, (*Corderie.*) bâtis de charpente en forme de traîneau, fur le devant duquel s'élevent deux montans qui portent une traverfe dans laquelle paffent les manivelles qui fervent à tordre les torons, ou à commettre la corde. On charge les *carrés* de poids, pour que les torons foient bien tendus. *Voyez l'article* CORDERIE.

CARRÉ, (*Gravure & Monnoyage.*) morceau d'acier fait en forme de dé, dans lequel on a gravé en creux ce qui doit être en relief dans une médaille. Quand les *carrés* font bien trempés, on y frappe, fi l'on veut, des poinçons de même que l'on frappe des *carrés* avec les poinçons: ces

derniers *carrés* alors s'appellent *matrices.* *Voyez* MATRICE.

CARRÉ *de cuir,* (*tanneur* & *cordonnier.*) c'est ainsi que les tanneurs & autres qui font commerce de gros cuirs, appellent des morceaux de cuir fort, coupés par *carrés* : un *carré* contient juste ce qu'il faut de cuir pour faire une paire de souliers : cette étendue de cuir se nomme aussi *tableau ;* & l'on dit des cordonniers qui se pourvoient de cette maniere, parce qu'ils ne sont pas en état d'acheter des cuirs entiers, *qu'ils vont au tableau.*

CARRÉ, (*Astronomie.*) se dit de trois constellations qui se font remarquer par quatre étoiles principales, disposées en quadrilatere. On dit le *carré* de la grande ourse, le *carré* de Pégase & le *carré* d'Orion. (*M. DE LA LANDE.*)

* CARREAU, s. m. (*Architecture.*) terre moulée de différentes formes & grandeurs, & cuite comme la brique. *Voyez l'article* BRIQUE. Le *carreau* prend différens noms : le quarré, grand de six à sept pouces, sert à parer les âtres ; le *grand carreau* à six pans de six à sept pouces ; le *petit carreau* à six pans de quatre pouces. Le premier de ces deux-ci s'emploie quelquefois aux jeux de paume & grandes galeries ; le second, dans les salles & les chambres ordinaires. Les anciens appelloient ces *carreaux* à six pans *favi*, de la ressemblance qu'ils ont avec les panneaux des rayons de miel ; ceux à trois pans, *trigona ;* les quarrés, *quadrata ;* ceux qui avoient la même base & la même hauteur, *tessera. Le carreau de faïance* ou *de Hollande*, ordinairement de quatre pouces en quarré, sert à paver les salles de bain, les petits cabinets ou lieux à soupapes, & autres endroits de cette nature. Il y a des *carreaux* mi-partis de différentes couleurs, avec lesquels on peut former un grand nombre de desseins & de figures agréables. On trouve dans les *Mém. de l'académie, année* 1704, *page* 363, un essai sur cette matiere, par le fameux P. Sébastien. En cherchant, selon la méthode qu'il propose, en combien de manieres deux *carreaux* mi-partis chacun de deux mêmes couleurs, pourroient s'assembler, en les disposant toujours en échiquier, on trouve soixante-quatre ; ce qui ne doit pas étonner. Deux lettres ou deux chiffres ne se combinent ordinairement que de deux façons, parce qu'ils ne changent de situation que pour être mis l'un après l'autre sur une ligne, la base demeurant toujours la même : mais dans l'arrangement de deux *carreaux*, l'un des deux peut prendre quatre situations différentes, dans chacune desquelles l'autre *carreau* peut changer seize fois, ce qui donne soixante-quatre combinaisons.

Mais en examinant ces soixante-quatre combinaisons, on y trouve un grand nombre de figures semblables, & l'on voit qu'elles se réduisent à trente-deux différentes ; parce que chaque figure est répétée deux fois dans la même situation, & que les ensembles ne different les uns des autres que par la transposition du *carreau* le plus ombré. Tels sont, *même planche*, le premier & le troisieme ; le second & le quatrieme ; le cinquieme & le trente-unieme ; le sixieme & le trente-deuxieme ; le septieme & le vingt-neuvieme ; le huitieme & le trentieme ; le neuvieme & le quarante-troisieme ; le dixieme & le quarante-quatrieme ; le onzieme & le quarante-unieme ; le douzieme & le quarante-deuxieme ; le treizieme & le cinquante-cinquieme ; le quatorzieme & le cinquante-sixieme ; le quinzieme & le cinquante-troisieme ; le seizieme & le cinquante-quatrieme ; le dix-septieme & le dix-neuvieme ; le dix-huitieme & le vingtieme ; le vingt-unieme & le quarante-septieme ; le vingt-deuxieme & le quarante-huitieme ; le vingt-troisieme & le quarante-cinquieme ; le vingt-quatrieme & le quarante-sixieme ; le vingt-cinquieme & le cinquante-neuvieme ; le vingt-sixieme & le soixantieme ; le vingt-septieme & le cinquante-septieme ; le vingt-huitieme & le cinquante-huitieme ; le trente-troisieme & le trente-cinquieme ; le trente-quatrieme & le trente-sixieme ; le trente-septieme & le soixante-troisieme ; le trente-huitieme & le soixante-quatrieme ; le trente-neuvieme & le soixante-unieme ; le quarantieme & le soixante-deuxieme ; le quarante-neuvieme & le cinquante-unieme ; le cinquantieme & le cinquante-deuxieme.

Il y a plus : si l'on n'a point d'égard à la situation & au même point de vue, on apperçoit que ces trente-deux figures différentes peuvent encore se réduire à dix semblables. Telles sont, *même planche*, la premiere, la troisieme, la dix-huitieme, la vingtieme, la trente-troisieme, la trente-cinquieme, la cinquantieme, & la cinquante-deuxieme : la seconde, la quatrieme, la dix-septieme, la dix-neuvieme, la trente-quatrieme, la trente-sixieme, la quarante-neuvieme, & la cinquante-unieme : la cinquieme, la trente-unieme, la seizieme, la cinquante-quatrieme, la trente-neuvieme, la soixante-unieme, la vingt-quatrieme, & la quarante-sixieme : la sixieme, la trente-deuxieme, la treizieme, la cinquante-cinquieme, la quarantieme, la soixante-deuxieme, la vingt-unieme, & la quarante-septieme : la septieme, la vingt-neuvieme, la quatorzieme, la cinquante-sixieme, la trente-septieme, la soixante-troisieme, la vingt-deuxieme, & la quarante-huitieme : la huitieme, la trentieme, la quinzieme, la cinquante-troisieme, la trente-huitieme, la soixante-quatrieme, la vingt-troisieme, & la quarante-cinquieme : la neuvieme, la quarante-troisieme, la vingt-huitieme, & la cinquante-huitieme : la dixieme, la quarante-quatrieme, la vingt-cinquieme, & la cinquante-neuvieme : la onzieme, la quarante-unieme, la vingt-sixieme, & la soixantieme : la douzieme, la quarante-deuxieme, la vingt-septieme, & la cinquante-septieme.

Si l'on exclut de ces dix figures les variétés qui naissent de ce que les parties blanches se trouvent à la place des parties noires, & les noires à la place des blanches, elles se réduiront encore à quatre, où ces parties se voient dans les unes à droite, comme elles sont dans les autres à gauche, ou en-haut comme elles sont en-bas ; ensorte que si on les suppose tracées sur un papier transparent, on verra les unes, en les regardant à travers le papier, comme on voit les autres sur le papier même : d'où il s'ensuit qu'à proprement parler, leurs figures ne sont pas différentes. Telles sont les 9e, 43, 28, 58, 10, 44, 25, 29, 11, 41, 26, 60, 12, 42, 27, & 57e ; les 6e, 32, 13, 55, 40, 62, 21, 47, 8, 30, 15, 53, 38, 64, 23, & 45e ; les 7e, 29, 14, 56, 37, 63, 22, 48, 5, 31, 16, 54, 39, 61, 24, 46 ; & les 2e, 4, 17 ; 19, 34, 36, 49, 51, 1, 3, 18, 20, 33, 35, 50, 52e.

Peut-être qu'en cherchant quelque maniere de disposer les combinaisons de ces *carreaux* sur le papier, on eût rencontré quelque loi qui auroit dispensé de l'énumération précédente : mais c'est ce que personne n'a encore tenté, non plus que la combinaison de plusieurs *carreaux*, & moins encore la combinaison de *carreaux* partis de plusieurs couleurs.

Si l'on s'occupe à former des desseins & des compartimens avec ces figures jointes ensemble, & toujours en échiquier, on en formera une multitude prodigieuse. Nous n'avons pas jugé à propos de les faire graver ; elles en paroîtront plus surprenantes à ceux qui les verront naître sous leurs yeux, soit par amusement, soit par utilité : mais pour les diriger dans cette opération, nous allons leur indiquer, & les *carreaux*, & l'ordre dans lequel ils auront à les assembler, pour en former des tous agréables : ces exemples pourront être de quelque commodité, non-seulement pour les carreleurs, mais encore pour les ouvriers en marqueterie, en tabletterie, en menuiserie, & autres ouvrages faits de pieces rapportées.

On voit, *planche du carreleur*, les soixante-quatre combinaisons possibles que l'on peut faire avec deux *carreaux* mi-partis selon leur diagonale. Cette planche est divisée en quatre colonnes de haut en-bas ; chaque colonne est partagée en cinq quarrés : dans le premier quarré de chaque colonne on a figuré en grand un seul *carreau*, qui est différemment situé dans chacune, ainsi que l'on les voit par *A*, *B*, *C*, *D*, quatre lettres qui marquent toujours les mêmes côtés du *carreau* ; *A*, *D*, les deux colorés ; *B*, *C*, les deux blancs. Ainsi dans tous les quarrés de la premiere colonne, le *carreau* le plus ombré est toujours censé appliqué horizontalement au côté *A* ; dans la seconde, au côté *B* ; dans la troisieme, au côté *C* ; & dans la quatrieme, au côté *D*.

Dans les quatre quarrés qui achevent la premiere colonne, & qui ont la lettre *A* au centre, on a figuré les feize combinaifons qui fe peuvent faire avec deux *carreaux*; l'un defquels qui eft le plus ombré, demeure toujours horizontal furle côté *A*. On a fuivi le même ordre dans les autres colonnes. Les quarrés de chacune font marqués d'une même lettre: ainfi ils ont au centre *B* à la feconde; *C*, à la troifieme; *D*, à la quatrieme. On a féparé les combinaifons de quatre en quatre, pour éviter la confufion: on auroit pu, outre cet avantage, s'en propofer un autre, celui de rencontrer quelque loi qui donnât fans peine les femblables & les différens, ainfi que nous l'avons remarqué plus haut.

On aura un premier deffein régulier, fi l'on fait une ligne de la combinaifon 2, & fous cette ligne une autre ligne de même longueur, avec la même combinaifon 2, & ainfi de fuite.

On aura un fecond deffein, fi l'on fait une premiere rangée avec la combinaifon 2, une feconde avec la combinaifon 34, & alternativement ainfi de fuite.

Un troifieme deffein, fi l'on fait la premiere rangée de la combinaifon 6, & la feconde de la combinaifon 40, & ainfi de fuite alternativement.

Un quatrieme, fi l'on fait la premiere rangée avec la combinaifon 12, & la feconde avec la combinaifon 10, & ainfi de fuite alternativement.

Un cinquieme, fi l'on fait la premiere rangée avec les deux combinaifons 24 & 14, mifes alternativement; la feconde avec les deux combinaifons 22 & 16 alternativement; la troifieme avec les deux combinaifons de la premiere, mais en mettant 14 avant 24; la quatrieme avec les deux combinaifons de la feconde, mais en mettant 16 avant 22, & ainfi de fuite.

Un fixieme, fi l'on fait la premiere rangée avec la combinaifon 24, & la feconde avec la combinaifon 16, & ainfi de fuite alternativement.

Un feptieme, en faifant la premiere rangée avec la combinaifon 42; la feconde avec la combinaifon 10; la troifieme comme la feconde; & la quatrieme & cinquieme comme la premiere.

Un huitieme, fi l'on fait la premiere rangée des 28, 26 & 50 combinaifons mifes de fuite; la feconde des 26, 50, & 28; & la troifieme des combinaifons 50, 28, & 26.

Un neuvieme, fi l'on fait la premiere rangée des deux combinaifons 10 & 12; & la feconde & troifieme, des deux combinaifons 12, 10.

Un dixieme, fi l'on fait la premiere rangée de la combinaifon 14; la feconde, des combinaifons 40 & 8; la troifieme, des combinaifons 38 & 6; & la quatrieme, de la combinaifon 22.

Un onzieme, en faifant la premiere rangée de la combinaifon 24; & la feconde, de la combinaifon 22.

Un douzieme, en faifant la premiere rangée des combinaifons 6 & 38; la feconde, des combinaifons 40 & 8; la troifieme, des combinaifons 38 & 6; & la quatrieme, des combinaifons 8 & 40.

Un treizieme, fi l'on fait la premiere rangée des combinaifons 14 & 24; la feconde, des combinaifons 24 & 14.

Un quatorzieme, fi l'on fait la premiere rangée de la combinaifon 24; & la feconde, de la combinaifon 14.

Un quinzieme, fi l'on fait la premiere rangée des combinaifons 50 & 2; & la feconde, des combinaifons 18 & 34.

Un feizieme, en faifant toutes les rangées de la combinaifon 14.

Un dix-feptieme, en faifant toutes les rangées des combinaifons 14 & 24.

Un dix-huitieme, en faifant toutes les rangées des combinaifons 28 & 12.

Un dix-neuvieme, en faifant la premiere rangée des combinaifons 10, 14, 10, & 6; la feconde, des combinaifons 16, 12, 8, & 12; la troifieme, des combinaifons 14, 10, 6, 10; la quatrieme, des combinaifons 12, 8, 12, 16; la cinquieme, des combinaifons 10, 6, 10, 14; la fixieme, des combinaifons 8, 12, 16, 8; la feptieme, des combinaifons 6, 10, 14, 10; & la huitieme, des combinaifons 12, 16, 12, 8.

Un vingtieme, en faifant la premiere rangée des combinaifons 28 & 12; la feconde, des combinaifons 14 & 22; la troifieme, des combinaifons 12 & 28; &

la quatrieme, des combinaisons 22 & 14.

Un vingt-unieme, en faisant la premiere rangée des combinaisons 10, 14, & 12; la seconde, des combinaisons 22, 34, 2; la troisieme, des combinaisons 14, 12, 10; la quatrieme, des combinaisons 34, 2, 22; la cinquieme, des combinaisons 12, 10, 14; & la sixieme, des combinaisons 2, 22, 34.

Un vingt-deuxieme, en faisant la premiere rangée des combinaisons 28, 12; la seconde, des combinaisons 26, 10; la troisieme, des combinaisons 10, 26; la quatrieme, des combinaisons 12, 28.

Un vingt-troisieme, en faisant la premiere rangée des combinaisons 24, 16; & la seconde, des combinaisons 26, 10.

Un vingt-quatrieme, si l'on fait la premiere rangée des combinaisons 28, 10; la seconde, des combinaisons 26, 12; la troisieme, des combinaisons 12, 26; & la quatrieme, des combinaisons 10, 28.

Un vingt-cinquieme, si l'on fait la premiere rangée de la combinaison 12, répétée deux fois de suite; & de la combinaison 28, répétée aussi deux fois, en continuant ainsi: la seconde, de la combinaison 28, répétée deux fois de suite; & de la combinaison 12, aussi répétée deux fois de suite: la troisieme, de la combinaison 26, répétée deux fois de suite; & de la combinaison 10, aussi répétée deux fois de suite: la quatrieme comme la seconde; la cinquieme comme la troisieme; la sixieme, de la combinaison 10, répétée deux fois; & de la combinaison 26, aussi répétée deux fois: la septieme, de la combinaison 12, répétée deux fois de suite; & de la combinaison 28, répétée aussi deux fois; & la huitieme comme la sixieme.

Un vingt-sixieme, en faisant la premiere rangée de la combinaison 14, une fois; la combinaison 22, une fois; la combinaison 14, deux fois; & ainsi de suite pour cette rangée: la seconde, des trois combinaisons 12, 16, 28; la troisieme, des trois combinaisons 10, 24, 26; la quatrieme, des trois combinaisons 26, 16, 10; la cinquieme, des trois combinaisons 28, 24, 12; la sixieme, de la 22 une fois, de la 14 une fois, de la 22 deux fois.

Un vingt-septieme, en formant la premiere rangée de la combinaison 24, deux fois; & des 12, 14, 28, une fois chacune: la seconde, de la 14 deux fois; & des 10, 22, 26, chacune une fois: la troisieme, de la 24, deux fois; & des 12, 16, 28, chacune une fois: la quatrieme, des 8, 40, 28, 24, 12, chacune une fois; la cinquieme, des 6, 38, 12, 16, 28, chacune une fois; la sixieme, de la 16, deux fois; & des 28, 24, 12, une fois: la septieme, de la 22, deux fois; & des 26, 14, 10, une fois: la huitieme, de la 16, deux fois; & des 28, 22, 12, une fois: la neuvieme, de la 22, deux fois; & de la 14, trois fois: la dixieme, de la 14, deux fois; & de la 22, trois fois.

Un vingt-huitieme, en faisant la premiere rangée de la 28, une fois; de la 12, deux fois; de la 22, une fois, & une fois de la 28: la seconde, de la 26, une fois; de la 10, deux fois; de la 22, une fois; & de la 26, une fois: la troisieme, de la 18, de la 34, 12, 16, & 28, chacune une fois: la quatrieme, des 28, 12, 10, 22, & 26, chacune une fois: la cinquieme, des 12, 28, 26, 14, & 10, chacune une fois: la sixieme, des 2, 50, 28, 24, & 12, une fois chacune: la septieme, de la 10, une fois: 26, deux fois; 14, & 10, chacune une fois: la huitieme, de la 12, une fois; de la 28, deux fois; de la 14 & de la 12, chacune une fois: la neuvieme, des 10, 26, 50, 24, & 2, chacune une fois: la dixieme, des 26, 10, 34, 16, & 18, chacune une fois.

Un vingt-neuvieme, si l'on fait la premiere rangée de la 26, 22, & 10, chacune une fois; la seconde, des 28, 16, & 12, chacune une fois; la troisieme, des 12, 14, 28, chacune une fois; la quatrieme, des 28, 22, 12; la cinquieme, des 12, 14, 28; & la sixieme, des 10, 14, 26.

Le trentieme & dernier, de ceux que nous donnerons, si l'on fait la premiere rangée avec les 16 & 8, chacune une fois; la 22, deux fois; les 40 & 16, chacune une fois: la seconde avec les 34, 6, 50, 2, 38, & 18, chacune une fois: la troisieme, avec les 12, 8, 26, 10, 40, & 28, chacune une fois: la quatrieme, avec les 28, 6, 10, 26, 38, 12, chacune une fois: la cinquieme, avec les 50, 8, 34, 18, 40, 2,

chacune une fois : la fixieme, avec la 44 & la 32, chacune une fois : la 14, deux fois ; la 28 & la 24, chacune une fois : la feptieme, avec les 22 & 40, chacune une fois ; la 16, deux fois ; & les 8 & 22, chacune une fois : la huitieme, avec les 2, 38, 18, 34, 6, & 50, chacune une fois : la neuvieme, avec les 10, 40, 28, 12, 8, 26, chacune une fois : la dixieme, avec les 26, 38, 12, 28, 6, & 10, de fuite : la onzieme, avec les 18, 40, 2, 50, 8, 34, de fuite : enfin la douzieme, avec les 14 & 38, chacune une fois ; la 24, deux fois de fuite ; les 6 & 14, chacune une fois.

Le P. Sébaftien a choifi trente deffeins fur plus d'un cent ; & en effet ils font très-beaux, & fuffifent pour introduire affez de variété dans les ouvrages de tableterie & de menuiferie. Au refte il fera facile, en fuivant la même méthode, d'en former un grand nombre d'autres, même au-delà de la centaine que le P. Sébaftien avoit trouvée.

CARREAU, *en Architecture*, fe dit d'une pierre qui a plus de largeur au parement que de queue dans le mur, & qui eft pofée alternativement avec la boutiffe pour faire liaifon. *Voyez* BOUTISSE. (*P*)

CARREAU ou CARREAUX, *en Marine* ; on donne en général le nom de *carreau* à toutes les ceintes ou préceintes : mais il fe donne auffi bien fouvent en particulier à la liffe de vibord, qui eft la plus haute de toutes les préceintes, & qui forme l'embelle. *Voyez* CEINTE, PRÉCEINTE, & LISSE DE VIBORD.

CARREAU *de chaloupe*, (*Marine.*) ce font les pieces de bois qui font les hauts des côtés d'une chaloupe. *Voyez* CHALOUPE, & la *pl. XV*, *fig.* 1, *le carreau*, *n°*. 6, *fig.* 2 & *fig.* 3, *coté i*. (*Z*)

CARREAU, (*Jard.*) c'eft une piece de terre oblongue, qui fait partie d'un parterre ou d'un potager. Le *carreau* de parterre eft ordinairement bordé de buis nain, & garni de fleurs ou de gazon. Le *carreau* de potager eft femé de légumes & d'autres herbes, & n'eft féparé du refte que par des raies un peu plus profondes.

CARREAU VERNISSÉ, (*Manege.*) eft un grand *carreau* plombé, qu'on met dans les écuries au-deffus des mangeoires des chevaux, pour les empêcher de lécher le mur. *Voyez* ECURIE, MANGEOIRE. On fait auffi du petit *carreau verniffé* pour les compartimens. (*V*)

CARREAU, *en menuiferie*, c'eft un petit ais quarré de bois de chêne, dont on prépare autant qu'il en faut pour remplir la carcaffe d'une feuille de parquet.

CARREAU, *terme d'ancien monnoyage*. Lorfque l'on fabriquoit les efpeces au marteau, le métal ayant été moulé en lames, battu fur l'enclume à peu près de l'épaiffeur de la monnoie à fabriquer, on coupoit ces lames par morceaux quarrés avec des cifoirs, enfuite on réchauffoit & l'on abattoit les pointes ou angles de ces quarrés, qu'on appelloit enfuite *carreaux*.

CARREAU, *en rubanerie*. *V*. EFFILÉ.

CARREAU, inftrument ou partie du *métier des étoffes de foie*. On fe fert de *carreaux* de différentes efpeces ; il y en a de plomb, de fer & de terre : on les fait d'un poids proportionné.

Les *carreaux* pour les liffes de fatin à cinq & à huit liffes, font trop petits à trois livres ; il leur en faut au moins trois livres & demie ; mais l'ordinaire eft de quatre : ils ont befoin de ce poids, non-feulement pour faire baiffer ou relever la liffe, mais encore pour faire relever le calqueron & la marche, qui font toujours un poids.

CARREAU, c'eft le nom qu'on donne *en ferrurerie*, *taillanderie*, & *autres arts en fer*, à une forte de groffes limes quarrées, triangulaires, ou méplates : on s'en fert pour enlever au fer les inégalités de la forge ; ce qui s'appelle *dégroffir*. La taille de ces limes eft rude ; du refte elle eft la même qu'aux autres. Ces fortes de limes font ordinairement de fer trempé en paquet.

Il y a le *demi-carreau* ou *carrelet*, qui n'a que la moitié de la force du *carreau* ; & qui fert pour les ouvrages dont le dégroffiffage eft moins confidérable.

CARREAU, *terme de tailleur & de blanchiffeufe*, c'eft un inftrument de fer dont les tailleurs & autres ouvriers en couture fe fervent pour applatir leurs rentraitures & d'autres parties des étoffes qu'ils ont coufues enfemble ; en l'appuyant & le paf-

ſant par-deſſus après l'avoir fait chauffer.

Cet inſtrument eſt de fer, d'environ dix pouces de longueur & de deux de largeur par un bout, & ſe termine en pointe par l'autre. Il a auſſi un manche de fer à un de ſes bouts en forme de queue, qui ſe reploie ſur la maſſe du *carreau* ; & lui eſt parallele.

Le *carreau* des tailleurs differe de celui des blanchiſſeuſes, en ce que le premier eſt étroit, long, pointu, & brut ; l'autre au contraire eſt arrondi par ſa partie antérieure, & ſa platine eſt fort unie.

Il y a des *carreaux* de tailleur & de blanchiſſeuſe de deux eſpeces ; les uns ſolides, les autres compoſés de différentes pieces qu'on aſſemble ; & qui forment une eſpece de boîte, dans laquelle on peut enfermer ou du feu, ou quelque corps chaud.

CARREAU : les *vitriers* appellent ainſi une piece de verre quarrée ou d'une autre figure, miſe en plomb, ou retenue avec des pointes, ou du papier, ou du maſtic, dans les chaſſis d'une fenêtre.

Franc-CARREAU, ſorte de jeu dont M. de Buffon a donné le calcul en 1733, avant que d'être de l'académie des ſciences. Voici l'extrait qu'on trouve de ſon mémoire ſur ce ſujet, dans le volume de l'académie pour cette année là.

Dans une chambre carrelée de *carreaux* égaux, & ſuppoſés réguliers, on jette en l'air un louis, ou un écu, & l'on demande combien il y a à parier que la piece ne tombera que ſur un ſeul *carreau*, ou *franchement*.

Suppoſons que le *carreau* donné ſoit quarré ; dans ce quarré inſcrivons-en un autre qui en ſoit diſtant par-tout de la longueur du demi-diametre de la piece ; il eſt évident que toutes les fois que le centre de la piece tombera ſur le petit quarré ou ſur la circonférence, la piece tombera franchement ; & qu'au contraire elle ne tombera pas franchement, ſi le centre de la piece tombe hors du quarré inſcrit : donc la probabilité que la piece tombera franchement, eſt à la probabilité contraire, comme l'aire du petit quarré eſt à la différence de l'aire des deux quarrés.

Donc pour jouer à jeu égal, il faut que le grand quarré ſoit double du petit ; c'eſt-à-dire, que le diametre de la piece étant 1, & x le côté du grand quarré, on aura $x^2 : (x-1)^2 :: 2 : 1$, d'où l'on tire facilement la valeur de x, qui ſera incommenſurable avec le diametre de la piece.

Si la piece, au lieu d'être ronde, étoit quarrée, &, par exemple, égale au quarré inſcrit dans la piece circulaire dont nous venons de parler, il ſaute aux yeux que la probabilité de tomber franchement deviendroit plus grande : car il pourroit arriver que la piece tombât franchement hors du petit quarré : le probléme devient alors un peu plus difficile, à cauſe des différentes poſitions que la piece peut prendre ; ce qui n'a point lieu quand la piece eſt circulaire, car toutes les poſitions ſont alors indifférentes. Voici dans un probléme ſimple une idée qu'on peut ſe former de ces différentes poſitions.

Sur un ſeul plancher formé de planches égales & paralleles, on jette une baguette d'une certaine longueur, & ſuppoſée ſans largeur : on demande la probabilité qu'elle tombera franchement ſur une ſeule planche. Que l'on conçoive le point du milieu de la baguette, à une diſtance quelconque du bord de la planche, & que de ce point comme centre on décrive un demi-cercle dont le diametre ſoit perpendiculaire aux côtés de la planche : la probabilité que la baguette tombera franchement, ſera à la probabilité contraire, comme le ſecteur circulaire renfermé au-dedans de la planche eſt au reſte de l'aire du demi-cercle ; d'où il eſt aiſé de tirer la ſolution cherchée. Car nommant x la diſtance du centre de la baguette à l'un des côtés de la planche, X le ſecteur correſpondant, dont il eſt toujours facile de trouver la valeur en x, & A l'aire du demi-cercle ; la probabilité cherchée ſera à la probabilité contraire, comme $\int X\, dx$ eſt à $\int dx\,(A-X)$. *Voyez* JEU, PARI. (O)

CARREAUW, ſ. m. (*Hiſt. nat. ichthyolog.*) poiſſon des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé ſous ce nom par Coyett, au nº. 46 de la premiere partie de ſon

lancés par le point lumineux : la repréſentation du cercle ne ſera alors autre choſe que la ſection de ce cône, par le plan ſur lequel elle doit ſe faire ; & il eſt clair que, ſelon les différentes poſitions du cône, la repréſentation ſera une figure différente.

Voici maintenant l'application de cette théorie à la pratique. Prenez pour pole le milieu *P* (*Pl. de géog. fig.* 2.) de la feuille de laquelle vous voulez faire votre *carte* ; & de ce point comme centre, décrivez, pour repréſenter l'équateur, un cercle de la grandeur que vous voulez donner à votre *carte*. Ces deux choſes peuvent ſe faire à volonté ; & c'eſt d'elles que dépend la détermination de tous les autres points ou cercles. Diviſez votre équateur en 360 parties, & tirez des droites du centre à chaque commencement de degré : ces droites ſeront les méridiens de votre *carte*, & vous prendrez pour premier méridien celle qui paſſera par le commencement du premier degré ou par zéro. *Voy.* MÉRIDIEN.

Conſtruction des paralleles ſur la carte. Marquez par les lettres *AB*, *BC*, *CD*, *DA*, les quatre quarts de l'équateur, compris le premier depuis zéro juſqu'à 90 ; le ſecond, depuis 90 juſqu'à 180 ; le troiſieme, depuis 180 juſqu'à 270 ; & le quatrieme, depuis 270 juſqu'à zéro ; & de tous les degrés d'un de ces quarts de cercle *BC*, comme auſſi des points qui marquent 23 deg. 30′ à 66 deg. 30′, tirez des droites occultes au point *D*, qui marquent celui où ces lignes coupent le demi diametre *APC* : enfin du point *P* comme centre, décrivez différens arcs qui paſſent par les différens points de *PC* ; ces arcs ſeront les paralleles de latitude ; le parallele de 23 deg. 30′ ſera le tropique du *cancer* ; & celui de 66 deg. 30′ ſera le cercle polaire arctique. *Voy.* PARALLELE & TROPIQUE.

Les méridiens & les paralleles ayant été ainſi décrits, on écrira les différens lieux au moyen d'une table de longitude & de latitude, comptant la longitude du lieu ſur l'équateur, à commencer du premier méridien, & continuant vers le méridien du lieu ; & pour la latitude du lieu, on la prendra ſur le parallele de la même latitude. Il eſt évident que le point d'interſection de ce méridien & de ce parallele repréſentera le lieu ſur la *carte* ; & l'on s'y prendra de même pour y repréſenter toûs les autres lieux.

Quant à la moitié de l'écliptique qui paſſe dans cet hémiſphere, ce grand cercle doit ſe repréſenter par un arc de cercle ; de façon qu'il ne s'agit plus que de trouver ſur la *carte* trois points de cet arc. Le premier point, c'eſt-à-dire, celui où l'écliptique coupe l'équateur, eſt le même que celui où le premier méridien coupe l'équateur ; & il ſe diſtingue par cette raiſon par le ſigne d'*aries*. Le dernier point de cet arc de cercle, ou l'autre interſection de l'équateur & de l'écliptique, c'eſt-à-dire, la fin de *virgo*, ſera dans le point oppoſé de l'équateur à 180 deg. le milieu de l'arc ; c'eſt le point où le méridien de 90 deg. coupe le tropique du *cancer* : ainſi nous avons trois points de cet arc, qui donneront l'arc entier. *Voyez* CERCLE & CORDE.

Les *cartes* de cette premiere projection ont la premiere des qualités requiſes ci-deſſus : mais elles manquent de la ſeconde & de la troiſieme ; car les degrés égaux des méridiens ſont repréſentés ſur ces *cartes* par des portions de ligne droite inégales.

On peut par cette méthode repréſenter dans une *carte* preſque toute la terre, en plaçant l'œil, par exemple, dans le pole antarctique, & prenant pour plan de projection celui de quelque cercle voiſin, par exemple, celui du cercle antarctique. Il ne faut ici de plus qu'à la premiere projection, que continuer les méridiens, tirer des paralleles du côté de l'équateur, & achever l'écliptique : mais ces *cartes* feroient trop embrouillées & trop difformes pour qu'on pût en faire uſage.

On ſe contente pour l'ordinaire de tracer les deux hémiſpheres ſéparément ; ce qui rend la *carte* beaucoup plus nette & plus commode. Si l'on veut avoir par le moyen de cette *carte* la diſtance de deux lieux *A*, *B*, (*fig.* 3, *n°.* 2, *géog.*) ſitués ſous le même méridien *PB*, on décrira les arcs de cercle *AE*, *BD* ; on verra combien la partie *ED* contient

de divifions ou de degrés, & on aura le nombre de degrés depuis *E* jufqu'en *D*. Or, comme un degré de la terre contient 25 lieues, il faudra prendre 25 fois ce nombre de degrés pour avoir la diftance de *A* en *B*.

M. de Maupertuis a démontré dans fon difcours *fur la parallaxe de la lune*, que les loxodromiques, dans cette projection, devenoient des fpirales logarithmiques. *V.* LOXODROMIQUE, & SPIRALE LOGARITHMIQUE. Suppofons donc que *A G* (*fig.* 3, *n°.* 4, *géog.*) foit une portion de fpirale logarithmique, ou projection de loxodromique, & qu'on veuille favoir la diftance *A G* des deux lieux placés fur le même rhumb, il eft certain que *A G* fera à *A B* en raifon conftante, c'eft-à-dire dans le rapport du finus total au cofinus de l'angle du rhumb, ou de l'angle de la loxodromique avec le méridien: donc connnoiffant *A B* par la méthode précédente, & fachant de plus, comme on le fuppofe, l'angle du rhumb, on connoîtra *A G*; c'eft-à-dire, on connoîtra de combien de lieues font éloignés l'un de l'autre les deux endroits dont les points *A*, *G*, font la projection.

Cette projection eft la plus aifée de toutes: mais on préfere pour l'ufage celle où l'œil eft placé dans l'équateur. C'eft en effet de cette derniere forte qu'on fait ordinairement les *cartes*. Au refte, comme la fituation de l'écliptique, par rapport à chaque lieu de la terre, change continuellement, ce cercle ne doit point avoir lieu, à proprement parler, fur la furface de la terre: mais on s'en fert pour repréfenter, conformément à fa fituation, quelques momens marqués; par exemple, celui où le commencement d'*aries* & de *libra* feroit dans l'interfection du premier méridien & de l'équateur.

Conftruction des cartes, en fuppofant l'œil placé dans le plan de l'équateur. Cette méthode de projection, quoique plus difficile, eft cependant plus jufte, plus naturelle, & plus commode que la premiere. Pour la concevoir, nous fuppoferons que la furface de la terre foit coupée en deux hémifpheres par la circonférence entiere du premier méridien; nous propofant de repréfenter chacun de ces hémifpheres dans une *carte* particuliere, l'œil fera placé dans un point de l'équateur, éloigné de 90 deg. du premier méridien, & nous prendrons pour plan tranfparent où la repréfentation doit fe faire, celui du premier méridien. Dans cette projection l'équateur devient une droite, auffi bien que le méridien éloigné de 90 deg. du premier: mais les autres méridiens, ou paralleles aux équateurs, deviennent des arcs de cercle, ainfi que l'écliptique. *Voyez* PROJECTION STÉRÉOGRAPHIQUE DE LA SPHERE.

Voici la méthode pour les conftruire. Du point *E* comme centre (*fig.* 3.) décrivez un cercle de la grandeur que vous voulez donner à votre *carte*, il repréfentera le premier méridien, qui eft auffi le même que celui de 180 deg. car tirant le diametre *B D*, il partagera le méridien en deux demi-cercles, dont le premier *B A D* conviendra à zéro, & l'autre *B C D* à 180 deg. Ce diametre *B D* repréfentera le méridien de 90 deg. ainfi le point *B* fera le pole arctique, & le point *D*, le pole antarctique. Le diametre *A C* perpendiculaire à *B D*, fera l'équateur. Divifez les quarts de cercle *A B*, *B C*, *C D*, *D A*, en 90 degrés chacun; & pour trouver les arcs des méridiens & des paralleles, vous vous y prendrez de cette forte. Il faudra, par la méthode donnée ci-deffus, & démontrée à l'*article* PROJECTION STÉRÉOGRAOHIQUE DE LA SPHERE, divifer l'équateur en fes degrés; favoir en 180, parce que celui de la *carte* ne repréfente en effet que la moitié de l'équateur. Par ces différentes divifions & par les deux poles, vous décrirez des arcs de cercle *B* 10 *D*, *B* 20 *D*, & ces arcs repréfenteront les méridiens.

Pour décrire les paralleles, il faudra divifer de la même forte le méridien *B D* en 180 degrés, & par chacune de ces divifions, & les divifions correfpondantes des quarts de cercle *A B*, *B C*, décrire des arcs de cercle; on aura de cette maniere les paralleles de tous les degrés, avec les tropiques, les polaires, & les méridiens.

L'écliptique peut fe marquer de deux

façons ; car sa situation sur la terre peut être telle que ses interſections avec l'équateur répondent perpendiculairement au point *E* : en ce cas, la projection de ce demi-cercle, depuis le premier degré du cancer juſqu'au premier du capricorne, ſera une droite qu'on déterminera en comptant un arc de 23 deg. 30′ de *A* vers *B*, & tirant par l'extrémité *F* de cet arc un diametre. Ce diametre repréſentera l'écliptique pour la ſituation dont nous parlons ; & l'on pourra, comme ci-deſſus, le diviſer en degrés, & y marquer les nombres, ſignes, &c. Mais ſi l'écliptique eſt placée de façon que ſon interſection avec l'équateur réponde au point *A*, ſa projection ſera en ce cas un arc de cercle qui paſſera par les points d'interſection *A* & *C* de l'écliptique & de l'équateur, pris ſur la droite qui marque la projection de l'équateur ; & par celui qui marque l'interſection du tropique du cancer, & du méridien de 90 deg. pris ſur la droite, qui ſert de projection à ce méridien. Ces points ſuffiſent pour décrire cet arc de cercle.

Il ne reſte plus, pour rendre la *carte* parfaite, qu'à prendre dans les tables les longitudes & les latitudes des différens lieux, & à placer ces lieux conformément ſur la *carte* ; ce qu'on fera ſelon qu'on l'a enſeigné dans la conſtruction des *cartes* de la premiere eſpece. On pourroit, dans cette projection, repréſenter ſur une ſeule *carte* preſque tout le globe de la terre ; il ne faudroit pour cela que prendre pour plan de projection, au lieu du plan du premier méridien, le plan de quelque autre petit cercle parallele à ce premier méridien, & fort proche de l'œil ; car par ce moyen on pourra décrire tous les méridiens & les paralleles à l'équateur en entier, ſans qu'ils ſortent des limites de la *carte*. Mais comme cela rendroit la *carte* confuſe & embrouillée, on ne le fait que rarement ; & il paroît plus à propos de repréſenter les deux hémiſpheres en entier ſur deux *cartes* différentes.

Un des avantages de cette projection eſt, qu'elle repréſente d'une maniere un peu plus vraie que la précédente, les longitudes & les latitudes des lieux, leurs diſtances de l'équateur & du premier méridien. Ses inconvéniens ſont : 1°. qu'elle rend les degrés de l'équateur inégaux, ces degrés devenant d'autant plus grands qu'ils ſont plus près de *D A B* ou de ſon oppoſé *B C D* : ce qui fait que des eſpaces inégaux ſur la terre ſont repréſentés comme égaux ſur la *carte*, & réciproquement ; défaut qu'on n'éviteroit que par d'autres, peut-être plus grands. 2°. Que les diſtances des lieux, & leurs ſituations mutuelles ne peuvent pas ſe bien déterminer dans les *cartes* de cette projection.

Conſtruction des cartes ſur le plan de l'horizon, ou dont un lieu donné quelconque à volonté doive être le centre ou le milieu. Suppoſons, par exemple, qu'on veuille décrire la *carte* dont le centre ſoit la ville de Paris, nous ſuppoſerons ſa latitude de 48 deg. 50′ 10″ ; l'œil ſera placé dans le nadir ; la *carte* tranſparente ſera le plan de l'horizon, ou quelqu'autre plan parallele à celui-là, en ſuppoſant qu'on veuille repréſenter dans la *carte* plus qu'un hémiſphere : prenez le point *E*, *fig.* 4, pour Paris, & de ce point comme centre décrivez le cercle *ABCD* pour repréſenter l'horizon, que vous diviſerez en quatre quarts de cercle, & chacun d'eux en 90 deg. Que le diametre *BD* ſoit le méridien ; *B*, le côté du nord ; *D*, celui du ſud ; la ligne tirée de l'eſt de l'équinoxe, à l'oueſt de l'équinoxe, marquera le premier vertical ; *A*, le côté de l'eſt ; *C*, celui de l'oueſt ; c'eſt-à-dire deux points du premier vertical, éloignés de part & d'autre de 9 deg. du zénith. Tous les verticaux ſont repréſentés par des droites tirées du centre *E*, aux différens degrés de l'horizon. Diviſez *BD* en 180 degrés par les méthodes précédentes, & le point de *EB* qui repréſentera 48 deg. 50′ 10″, à compter depuis *B*, ſera la projection du pole boréal, que nous marquerons par la lettre *P*. Le point de *ED* qui repréſentera 48 deg. 50′ 10″ de l'arc *DC*, en allant de *C* vers *D*, ſera l'interſection de l'équateur avec le méridien de Paris, que vous marquerez par la lettre *Q*. De ce point *Q*, en allant vers *P*, vous écrirez les nombres 1, 2, 3, &c. comme auſſi en allant de *Q* vers *D*, & en allant de *B* vers *P*, il faudra marquer les

degrés de cette forte, 48, 47, 46, &c.

Vous prendrez enfuite les points correfpondans des degrés égaux ; & de leur diftance prife pour diametre, vous décrirez des cercles qui repréfenteront les paralleles ou cercles de latitude avec l'équateur, les tropiques & le cercle polaire. Pour les méridiens, vous décrirez par les points *APC* un cercle qui repréfentera le méridien de 90 degrés de Paris, & dont le centre fera le point *M*, & *PN* le diametre ; & ayant divifé *KL* en degrés par les méthodes précédentes, vous décrirez par les points *PN*, & par les points de divifion de la ligne *KL*, des cercles dont les portions renfermées dans le cercle *BADC* repréfenteront les méridiens.

Les *cartes rectilignes* font celles où les méridiens & les paralleles font tout-à-la-fois repréfentés par des droites : ce qui eft réellement impoffible par les loix de la perfpective, parce qu'on ne peut point affigner de pofition pour l'œil & le plan de projection, telle que les cercles de longitude & de latitude deviennent tout-à-la-fois des lignes droites. Dans la premiere méthode que nous avons donnée ci-deffus, les méridiens étoient des droites, mais les paralleles étoient des cercles. Dans la plupart des autres efpeces de projections, les méridiens & les paralleles font des courbes. Il y a une efpece de projection où les méridiens font des droites, & les paralleles des hyperboles. C'eft lorfque l'œil feroit fuppofé placé dans le centre de la terre, & que la projection fe feroit fur une parallele au premier méridien : mais cette projection eft plutôt de pure curiofité que d'ufage.

Conftruction des cartes particulieres. Les *cartes* particulieres de grandes étendues de pays, comme les *cartes* d'Europe, fe projettent de la même maniere que les *cartes* générales, obfervant feulement qu'il eft à propos de faire choix de différentes méthodes pour différentes pratiques : par exemple, l'Afrique & l'Amérique par où paffe l'équateur, ne fe projeteroient pas convenablement par la premiere méthode, mais par la feconde ; l'Europe & l'Afie fe projeteroient mieux par la troifieme ; & les pays voifins des poles ou les zones froides, par la premiere.

Ainfi, pour commencer, tirez fur votre plan ou papier une droite, que vous prendrez pour le méridien du lieu fur lequel l'œil eft imaginé placé ; & divifez-la comme ci-deffus en degrés, qui feront les degrés de latitude : prenez enfuite dans les tables la latitude des deux paralleles qui en terminent les deux extrêmités ; il faudra marquer dans le méridien ces degrés de latitude, & tirer par ces mêmes degrés, des perpendiculaires qui ferviront à la *carte* de limite nord & fud. Cela fait, il faudra tirer des paralleles dans les différens degrés des méridiens, & placer les lieux jufqu'à ce que la *carte* foit complete.

Des cartes particulieres de moindre étendue. Les géographes fuivent une autre méthode dans la conftruction des *cartes* qui doivent repréfenter une plus petite portion de la terre. Premiérement on tire une droite au bas du plan, qui puiffe repréfenter la longitude, & qui ferve de bornes à la partie méridionale du pays qu'on veut décrire. On prend dans cette ligne autant de parties égales que le pays comprend de degrés de longitude ; au milieu de cette ligne, on lui éleve une perpendiculaire dans laquelle on prend autant de parties que le pays contient de degrés de latitude. On détermine de quelle grandeur ces parties doivent être par la proportion d'un degré de grand cercle aux degrés des paralleles, qui terminent le pays dont on fait la *carte*. Par l'extrêmité de cette perpendiculaire, on tire une autre droite perpendiculaire ou parallele à celle d'en-bas, fur laquelle les degrés de longitude doivent fe repréfenter comme dans la ligne d'en-bas, c'eft-à-dire, prefqu'égaux les uns aux autres, à moins que les latitudes des deux extrêmités ne foient fort différentes l'une de l'autre ; car fi la parallele la plus baffe eft fituée à une diftance confidérable du cercle équinoctial, ou que la latitude de la limite boréale foit beaucoup plus grande que celle de l'auftrale, les parties ou degrés de la ligne fupérieure ne feront plus égaux aux parties ou degrés de l'inférieure ; mais ils feront moindres, fuivant la proportion du degré de la partie feptentrionale, au degré de la partie méridionale. Après qu'on aura

ainſi déterminé, ſoit ſur la ligne ſupérieure, ſoit ſur l'inférieure, les parties qu'on doit prendre pour les degrés de longitude, on tirera par les points de diviſion ces paralleles des droites qui repréſenteront les méridiens ; & par les différens degrés de la perpendiculaire élevée au milieu de la premiere ligne tranſverſale, on tirera des lignes paralleles à cette premiere ligne tranſverſale, leſquelles repréſenteront les paralleles de latitude. Enfin on placera les lieux ſuivant la méthode qui a été déjà enſeignée, aux points dans leſquels les méridiens ou cercles de longitude, concourront avec les paralleles ou cercles de latitude.

Pour les *cartes* de province ou de pays de peu d'étendue, comme de paroiſſes, de terres, &c. on ſe ſert d'une autre méthode plus ſûre & plus exacte qu'aucune des précédentes. Les angles de poſition ou ceux ſur leſquels doivent tomber les lieux, y ſont déterminés par des inſtrumens propres à cet effet, & rapportés enſuite ſur le papier. Cela fait un art à part, qu'on appelle *arpentage*. *Voyez* ARPENTAGE, &c.

Les *fig* 10 & 11 *de la géographie* repréſentent des *cartes* particulieres de quelque portion de la terre ; la *figure* 10 eſt la repréſentation d'une portion aſſez conſidérable, où les méridiens, comme on le voit, ſont des lignes convergentes. La *figure* 11 eſt la repréſentation d'une portion peu étendue, où les méridiens & les paralleles ſont des lignes droites ſenſiblement paralleles. *L*, *K*, *I*, ſont trois lieux placés ſur la *carte*. Si l'on connoît les lieux *K*, *I*, & leur diſtance au lieu *L*, on connoîtra ſûrement la poſition du lieu *L* ; car il n'y a qu'à décrire des centres *K*, *I*, & des diſtances *L K*, *L I*, qu'on ſuppoſe données, deux arcs de cercle qui ſe couperont au point cherché *L*. *Voyez* LEVER UN PLAN.

L'uſage des *cartes* ſe déduit facilement de leur conſtruction. Les degrés des méridiens & des paralleles marquent les longitudes & les latitudes des lieux ; & l'échelle des lieues qui y eſt jointe, la diſtance des uns aux autres. La ſituation des lieux, les uns par rapport aux autres, comme auſſi par rapport aux points cardinaux, paroît à la ſeule inſpection de la *carte* ; puiſque le haut en eſt toujours tourné vers le nord, le bas vers le ſud, la droite vers l'eſt, & la gauche vers l'oueſt ; à moins que la bouſſole qu'on met aſſez ſouvent ſur la carte, ne marque le contraire.

CARTE MARINE, eſt la projection de quelques parties de la mer ſur un plan, pour l'uſage des navigateurs. *Voyez* PROJECTION.

Le P. Fournier rapporte l'invention des *cartes marines* à Henri, fils de Jean roi de Portugal ; elles different beaucoup des *cartes géographiques terreſtres*, qui ne ſont d'aucun uſage dans la navigation. Toutes les *cartes marines* ne ſont pas non plus de la même eſpece ; car il y en a qu'on nomme *cartes planes* ; d'autres, *réduites* ; d'autres, *cartes de Mercator* ; d'autres, *cartes du globe*, &c.

Les *cartes planes* ſont celles où les méridiens & les paralleles ſont repréſentés par des droites paralleles les unes aux autres.

Ptolomée les rejette dans ſa Géographie, à cauſe des erreurs auxquelles elles ſont ſujettes, quoiqu'elles puiſſent être utiles dans des voyages courts. Leurs défauts ſont, 1°. que puiſque tous les méridiens ſe rencontrent en effet dans les poles, il eſt abſurde de les repréſenter, ſur-tout dans de grandes *cartes*, par des droites paralleles ; 2°. que les *cartes* planes repréſentent les degrés des différens paralleles égaux à ceux de l'équateur, & par conſéquent les diſtances des lieux de l'eſt à l'oueſt, plus grandes qu'elles ne ſont ; 3°. que dans une *carte plane*, le vaiſſeau paroît, tant qu'on garde le même rhumb de vent, faire voile dans un grand cercle du globe : ce qui eſt pourtant très-faux.

Malgré ces défauts des *cartes planes*, elles ſont cependant aſſez exactes, lorſqu'elles ne repréſentent qu'une petite portion de la mer ou de la terre ; & elles peuvent être en ce cas d'un uſage fort ſimple & commode.

Conſtruction d'une carte plane. 1°. Tirez une droite comme *A B* (*Pl. de navigation*, *fig.* 9.), & diviſez-la en autant de parties égales qu'il y a de degrés de latitude dans la portion de mer qu'il faut repréſenter ; 2°. joignez-y en une autre *B C* à angles droits, & diviſez-la en

autant de parties égales les uns aux autres & à la premiere, qu'il y a de degrés de longitude dans la portion de mer que vous voulez repréfenter; 3°. achevez le parallélogramme *ABCD*, & partagez fon aire en petits quarrés; & les droites paralleles à *AB*, *CD*, feront les méridiens, & les paralleles *AD* & *BC*, les cercles paralleles; 4°. vous y placerez, au moyen d'une table de longitudes & de latitudes, les côtes, les îles, les baies, les bancs de fable, les rochers, de la maniere qui a été prefcrite ci-deffus pour les cartes particulieres.

Il s'enfuit de là 1°. que la latitude & la longitude du lieu où eft un vaiffeau étant données, on pourra aifément repréfenter fon lieu dans la *carte:* 2°. qu'étant donnés dans la *carte*, les lieux *F* & *G*, d'où le vaiffeau part, & où il va; la ligne *FG*, tirée de l'un à l'autre, fait avec le méridien *AB* un angle *AFG* égal à l'inclinaifon du rhumb; & puifque les portions *F* 1, 12, 2*G*, entre des paralleles équidiftans font égales, & que l'inclinaifon de la droite *FG* à tous les méridiens, ou à toutes les droites paralleles à *AB*, eft la même, la droite *FG* repréfente donc le rhumb. On peut prouver de la même maniere, que cette *carte* repréfente véritablement les milles de longitude.

Il s'enfuit de là qu'on peut fe fervir utilement des *cartes planes*, pour diriger un vaiffeau dans un voyage qui ne foit pas de long cours, ou même dans un voyage affez long, pourvu qu'on ait foin qu'il ne fe gliffe point d'erreur dans la diftance des lieux *F* & *G:* ce qu'on corrigera de la maniere fuivante.

Conftruction d'une échelle pour corriger les erreurs des diftances dans les cartes planes. 1°. Tranfportez cinq degrés de la *carte* à la droite *AB*, *fig.* 10, & divifez-les en 300 parties égales ou milles géographiques; 2°. décrivez fur cette droite un petit cercle *ABC*, qu'il faudra divifer en 90 parties égales: fi l'on veut favoir en conféquence, combien cinq degrés font de milles dans le parallele de cinquante, qu'on prenne au compas l'intervalle *AC* égal à cinquante, & qu'on le tranfporte au diametre *AB*, fur lequel il marquera le nombre de milles requis.

Il s'enfuit de là que, fi un vaiffeau fait voile fur un rhumb à l'eft ou à l'oueft, hors de l'équateur, les milles correfpondans aux degrés de longitude fe trouveront comme dans l'article précédent; s'il fait voile fur un rhumb collatéral, alors on peut fuppofer toujours la courfe de l'eft à l'oueft dans un parallele moyen entre le parallele du lieu d'où le vaiffeau vient, & de celui où il va.

Il eft vrai que cette réduction par une parallele moyenne arithmétique, n'eft pas exacte: cependant on s'en fert fouvent dans la pratique, parce que c'eft une méthode commode pour l'ufage de la plupart des marins. En effet, elle ne produira point d'erreur confidérable, fi toute la courfe eft divifée en parties dont chacune ne paffe pas un degré; ce qui fait qu'il eft convenable de ne pas prendre le diametre du demi-cercle *ACB* de plus d'un degré, & de le divifer au plus en milles géographiques. *Pour l'application des cartes planes à la navigation, voyez* NAVIGATION.

Carte réduite, ou *carte de réduction:* c'eft celle dans laquelle les méridiens font repréfentés par des droites convergentes vers les poles, & les paralleles par des droites paralleles les unes aux autres, mais inégales. Il paroît donc par leur conftruction, qu'elles doivent corriger les erreurs des *cartes planes*.

Mais puifque les paralleles y devroient couper les méridiens à angles droits, il s'enfuit auffi que ces *cartes* font défectueufes à cet égard, puifqu'elles repréfentent les paralleles comme inclinés aux méridiens; c'eft ce qui a fait imaginer une autre efpece de *cartes réduites*, dans lefquelles les méridiens font paralleles, mais les degrés inégaux; on les appelle *cartes de Mercator*.

Carte de Mercator: c'eft celle dans laquelle les méridiens & les paralleles font repréfentés par des droites paralleles, mais où les degrés des méridiens font inégaux, & croiffent toujours à mefure qu'ils s'approchent du pole dans la même raifon que ceux des paralleles décroiffent fur le globe; au moyen de quoi, ils confervent entr'eux la même proportion que fur le globe.

Cette *carte* tire son nom de celui de l'auteur qui l'a proposée le premier, & qui a fait la premiere *carte* de cette construction; savoir, de *Mercator*: mais il n'est ni le premier qui en ait eu l'idée (car Ptolomée y avoit pensé quinze cents ans auparavant), ni celui à qui l'on en doit la perfection; M. Whright étant le premier qui l'ait démontrée, & qui ait enseigné une maniere aisée de la construire, en étendant la ligne méridienne par l'addition continuelle des sécantes.

Construction de la carte de Mercator. 1°. Tirez une droite, & divisez-la en parties égales, qui représentent les degrés de longitude, soit dans l'équateur, soit dans les paralleles qui doivent terminer la *carte*; élevez de ces différens points de division des perpendiculaires qui représentent les différens méridiens, de façon que des droites puissent les couper toutes sous un même angle, & par conséquent représenter les rhumbs; & vous ferez le reste comme dans la *carte plane*, avec cette condition de plus, que pour que les degrés des méridiens soient dans la proportion convenable avec ceux des paralleles, il faut augmenter les premiers; car les derniers restent les mêmes, à cause du parallélisme des méridiens. *Voyez* DEGRÉ.

Décrivez donc dans l'équateur *C D*, & de l'intervalle d'un degré, (*Pl. navig. fig.* 11.) le quart de cercle *D L E*, & élevez en *D* la perpendiculaire *D G*; faites l'arc *D L* égal à la latitude, & par le point *L* tirez *C G*; cette droite *C G* sera le degré du méridien propre à être transporté sur le méridien de la *carte*; le reste se fera comme dans les *cartes planes*. Suppofons qu'on demande dans la pratique de construire une *carte plane de Mercator*, depuis le quarantieme jusqu'au cinquantieme degré de latitude boréale, & depuis le sixieme jusqu'au quinzieme degré de longitude; tirez d'abord une droite qui représente le quarantieme parallele de l'équateur, & divisez-la en douze parties égales, par les douze degrés de longitude que la *carte* doit contenir; prenez ensuite une ligne des parties égales, sur l'échelle de laquelle ces parties sont égales à chacun des degrés de longitude, & à chacune de ses extrémités élevez des perpendiculaires, pour représenter deux méridiens paralleles, qu'il faut diviser au moyen de l'addition continuelle des sécantes, lesquelles on démontre croître dans la même proportion que les degrés de longitude décroissent. *Voyez* SÉCANTE.

Ainsi, pour la distance de 40 deg. de latitude à 41 deg. prenez 131 & demi parties égales de l'échelle, qui font la sécante de 40 deg. 30′; pour la distance de 41 deg. à 42 deg. prenez 133 & demi parties égales de l'échelle, qui font la sécante de 41 deg. 30′, & ainsi de suite jusqu'au dernier degré de votre *carte*, qui contiendra 154 de ces parties égales, lesquelles font la sécante de 49 deg. 30′, & doivent donner par conséquent la distance du 49 deg. de latitude au 50. Par cette méthode les degrés de latitude se trouveront évidemment augmentés dans la proportion suivant laquelle les degrés de longitude décroissent sur le globe.

Le méridien étant divisé, il faudra y ajouter la boussole ou le compas de mer: choisissant pour cela quelque endroit convenable dans le milieu, on tirera par cet endroit une parallele au méridien divisé, laquelle sera le rhumb du nord; & au moyen de celle-ci on aura les 31 autres points de compas: enfin on rapportera les villes, les ports, les côtes, les îles, &c. au moyen d'une table de latitude & de longitude, & la *carte* sera finie.

Dans la *carte de Mercator*, l'échelle change à proportion des latitudes: si par conséquent un vaisseau fait voile entre le 40 & le 50 de la parallele de latitude, les degrés des méridiens entre ces deux paralleles devront servir d'échelle pour mesurer le chemin du vaisseau; d'où il s'ensuit que, quoique les degrés de longitude soient égaux en longueur sur la *carte*, ils doivent néanmoins contenir un nombre inégal de milles ou de lieues, & qu'ils décroîtront à mesure qu'ils approcheront plus près du pole, parce qu'ils sont en raison inverse d'une quantité qui croît continuellement.

Cette *carte* est très-bonne, quoique fausse en apparence: on trouve par expérience qu'elle est fort exacte, & qu'il est

en même tems fort aisé d'en faire usage. En effet, elle a toutes les qualités requises pour l'usage de la navigation. La plupart des marins, dit Chambers, paroissent cependant éloignés de s'en servir, & aiment mieux s'en tenir à leur vieille *carte plane*, qui est, comme on l'a vu, très-fautive.

Pour l'usage de la *carte plane de Mercator* dans la navigation, *voyez* NAVIGATION.

Carte du globe. C'est une projection qu'on nomme de la forte à cause de la conformité qu'elle a avec le globe même, & qui a été proposée dans ces derniers tems par MM. Senex, Wilson & Harris: les méridiens y font inclinés, les paralleles à égales distances les uns des autres, & courbes; & les rhumbs réels font en spirales, comme sur la surface du globe. Cette projection est encore peu connue; nous n'en pouvons dire que peu de chose, jusqu'à ce que sa construction & ses usages aient une plus grande publicité: cependant M. Chambers en espere beaucoup, puisqu'elle est munie d'un privilege du roi d'Angleterre, qu'elle paroît sous sa protection, qu'elle est approuvée de plusieurs navigateurs habiles, & entr'autres du docteur Halley, & qu'elle a subi en Angleterre l'épreuve d'un examen très-févere. M. Chambers ajoute que la projection en est très-conforme à la nature, & par conséquent fort aisée à concevoir; & qu'on a trouvé qu'elle étoit exacte, même à de grandes distances, où ses défauts, si elle en eût eu, auroient été plus remarquables. *Voyez* GLOBE. *Voyez aussi la géographie de M. Wolf.*

Cartes composées par rhumbs & distances. Ce font celles où il n'y a ni méridiens ni paralleles, mais qui ne montrent la situation des lieux que par rhumbs, & par l'échelle des milles.

On s'en sert principalement en France, & sur-tout dans la Méditerranée.

On les trace sans beaucoup d'art, & il feroit par conséquent inutile de vouloir rendre un compte exact de la maniere de les construire; on ne s'en sert que dans de courts voyages. (*O*)

Les *cartes géographiques* les plus estimées font celles de Guillaume de l'Ile, premier géographe du roi de France, mort en 1726, de M. d'Anville, de l'académie royale des inscriptions & belles-lettres de Paris, de M. Buache, premier géographe du roi de France, de M. Robert de Vaugondy, de M. Bellin, géographe de la marine, celles de Homann à Nuremberg, les *cartes* gravées à la caloographie de Rome, les *cartes* marines de Hollande, celles de M. Bonne, qui composent l'*Atlas moderne*, publié à Paris, chez Lattré, en 1762 & 1771, & qui font destinées à servir pour la lecture de la *Géographie moderne* de l'abbé Nicole de la Croix. Le détail de ces différentes *cartes* forme un ample catalogue publié à Paris en 1763, chez Julien, à l'hôtel de Soubise, & qui se trouve à Nuremberg, chez les héritiers d'Homann; à la Haye, chez Gosse & Pinet; & à Londres, chez André Dury. Nous nous contenterons d'indiquer ici sommairement le choix des principales *cartes* que le public peut avoir besoin de consulter.

La *mappemonde & les quatre parties du monde*, par M. d'Anville.

Les *cartes marines du Neptune françois & de l'Hydrographie françoise*, en trois grands volumes *in-folio maximo*, à Paris, chez M. Bellin.

Atlas univerfel de 108 feuilles, par MM. Robert, 1737, prix 138 livres en grand papier.

Atlas topographique de la France, en 174 feuilles, dont il y en a environ 100 de publiées.

Atlas d'Angleterre, en 45 feuilles, publié par Kitchin, Bowen & Seal, en 1762.

Atlas des Provinces-Unies, en 34 feuilles petit *in-folio*, publié par Tirion, en 1753.

Atlas d'Espagne & de Portugal, en 15 feuilles, par Nolin & Bailleul.

Atlas russien, en 21 *cartes*, dressées par l'académie des sciences de Pétersbourg, en 1745.

Atlas de la Chine, de la Tartarie Chinoise, & du Tibet, par M. d'Anville, en 42 feuilles, en 1737.

Atlas de Saxe & de Lusace, en 58 feuilles, publié par Schenk, 1760.

Atlas de Flandre, en 24 feuilles, publié

blié par Fricx, en 1712.

Cartes de différentes parties de l'Allemagne, chez Homann, Julien, Boudet, Seuter & Mortier, 1747, &c.

Cartes de l'Etat eccléſiaſtique, par le P. Boſcovich & le P. Maire, à la calcographie de Rome.

Piémont, Savoie, Dauphiné & Lyonnois, en ſix feuilles, chez Jaillot, 1706.

Duché de Milan, chez Jaillot, 1734, une feuille.

Etat de Veniſe, chez Jaillot, 1706.

Toſcane & Etat eccléſiaſtique, chez Boudet, 1750.

Royaume de Naples & de Sicile, en deux feuilles, chez Boudet, 1750.

Ile de Corſe & île de Sardaigne, chez le Rouge, à Paris, en deux feuilles.

Les *cartes* de la *Géographie ancienne* de M. d'Anville, de l'*Atlas* de Boudet & de M. de l'Ile, ſont les plus eſtimées; il y en a auſſi de bonnes par les Sanfon, & qui ſe trouvent à Paris, chez M. de Vaugondy.

Cartes de M. Bonne, à Paris, chez Lattré.

Royaume de Naples, par M. Zannoni.

Carte de Pologne, en 25 feuilles, par M. Zannoni. (*M.* DE LA LANDE.)

CARTE HYDROGRAPHIQUE. L'invention des *cartes hydrographiques* eſt l'ouvrage du prince don Henri de Portugal. Il y avoit long-tems que celles de géographie étoient connues : mais des *cartes* conſtruites ſuivant le même principe, euſſent été inutiles dans la navigation. Le prince dont nous parlons, & ſes mathématiciens préférerent, par les raiſons qu'on verra bientôt, de développer la ſurface du globe terreſtre, en étendant les méridiens en lignes droites & paralleles entr'elles. Pour prendre une idée claire de ce développement, qu'on imagine que les paralleles du globe terreſtre ſoient en même tems flexibles & extenſibles, & les méridiens ſeulement flexibles; qu'on déploie enſuite toute la ſurface de ce globe, en étendant les méridiens en lignes droites & paralleles, on aura la ſurface terreſtre développée en un rectangle, dont la longueur ſera la circonférence de l'équateur, & la largeur celle d'un demi-méridien. Ce font là les premieres *cartes* qu'employerent les navigateurs, & qu'on nomme *plates*, parce qu'elles ſont, en quelque ſorte, formées de la ſurface du globe applatie.

Le motif pour lequel on s'eſt aſtreint à déſigner les méridiens par les lignes droites & paralleles, eſt celui-ci : c'étoit afin que la trace du vaiſſeau qui auroit parcouru un certain rhumb de vent, pût ſe marquer dans la *carte* par une ligne droite; car s'ils euſſent été inclinés les uns aux autres, ou des lignes courbes comme dans les *cartes* ordinaires de géographie, cette trace n'auroit pu être qu'une ligne courbe : ce qui n'auroit point répondu à l'intention du navigateur.

Mais il y a dans ces ſortes de *cartes* deux inconvéniens ; l'un conſiſte en ce que la proportion des degrés des paralleles & de ceux des méridiens n'y eſt point conſervée. Ils y ſont repréſentés comme égaux ; quoiqu'ils ſoient réellement d'autant plus inégaux, qu'on approche davantage du pole.

C'eſt là le défaut que Ptolémée reprochoit dans ſa *Géographie*, aux *cartes* de Marin de Tyr, qui étoient préciſément comme celles qu'on vient de décrire. De là naît une erreur ſur l'eſtime du chemin, qui paroît plus grand qu'il n'eſt réellement dans tous les rhumbs obliques, & dans ceux d'eſt & d'oueſt. A la vérité, les navigateurs ont des méthodes pour prévenir cette erreur ; mais les réductions qu'ils pratiquent, à moins qu'il n'y ait pas une grande différence en latitude, ſont ou peu exactes ou fort laborieuſes.

Le ſecond & le plus eſſentiel défaut des *cartes* plates, eſt que le rhumb qu'elles indiquent, en tirant une ligne d'un lieu à un autre, n'eſt point le véritable, excepté lorſque ces lieux ſont ſous le même méridien ou le même parallele. Je m'étonne que cette erreur ait échappé à la plupart des auteurs de navigation ; car lorſqu'ils veulent enſeigner le rhumb de vent convenable pour aller d'un lieu à un autre, ils ordonnent de les joindre par une ligne droite, & d'examiner à quel rhumb de la roſe des vents cette ligne eſt parallele, ou quel angle elle fait avec les méridiens. Il eſt cependant facile de ſe convaincre que cet angle n'eſt point celui du véritable rhumb. Il ſuffit pour cela de faire attention que le

rapport des degrés du méridien & des paralleles n'étant point conservé, les deux côtés du triangle rectangle qui déterminent l'angle du rhumb, ne sont point dans leur vrai rapport : ainsi l'angle qu'on trouve par ce moyen, ne sauroit être le véritable. On peut encore le montrer par un exemple fort simple : nous supposerons deux lieux, l'un sous l'équateur & le premier méridien, l'autre à la latitude de 89 degrés, avec une longitude de 90 deg. Il est visible que le véritable rhumb, pour aller de l'un à l'autre, différeroit à peine du méridien : cependant, si l'on cherchoit ce rhumb suivant la méthode précédente, on trouveroit un angle presque demi-droit. L'angle qu'indiquent les *cartes* plates, est donc faux. Heureusement les navigateurs ne cherchent jamais à faire des courses aussi considérables en suivant un seul rhumb. Les divers obstacles qu'ils rencontrent en mer, comme les côtes, les endroits dangereux par les bancs ou les écueils, les obligent de partager leur route en une multitude de petites portions. C'est par cette raison que l'erreur que nous venons de relever leur a échappé ; car elle est d'autant moindre, que la distance est moins considérable ; & il leur est d'ailleurs familier d'attribuer aux courans, à la dérive, &c. la plupart de celles qu'ils commettent dans leur estime, quoiqu'il y en ait parmi elles qui sont, comme celle-ci, des erreurs de théorie.

On remarquoit, dès le milieu du seizieme siecle, le premier des défauts dont je viens de parler, & l'on sentoit dès lors la nécessité de chercher quelqu'autre maniere de représenter la surface du globe terrestre, qui en fût exempte. Mercator, fameux géographe des Pays-Bas, en donna la premiere idée, en remarquant qu'il faudroit étendre les degrés des méridiens, d'autant plus qu'on s'éloigneroit davantage de l'équateur. Mais il s'en tint là, & il ne paroît pas avoir connu la loi de cette augmentation. Edouard Wrigth la dévoila le premier, & il montra qu'en supposant le méridien divisé en petites parties, par exemple, de dix en dix minutes, il falloit que ces petites parties fussent de plus en plus grandes en s'éloignant de l'équateur dans le même rapport que les sécantes de leur latitude. Ceci mérite d'être développé : voici le raisonnement par lequel on a découvert ce rapport.

Puisque le degré des paralleles, qui décroît réellement, est toujours représenté par la même ligne, si l'on veut conserver le rapport du degré du méridien avec celui du parallele adjacent, il faut augmenter celui du méridien en même raison que l'autre décroît. Mais on sait que le degré du parallele décroît comme le cosinus de la latitude ; c'est-à-dire, qu'un degré d'un parallele quelconque est à celui du méridien, ou de l'équateur, comme le cosinus de la latitude au sinus total. D'un autre côté, le cosinus d'un arc est au sinus total, comme celui-ci à la sécante ; il faudra donc que chaque petite partie du méridien, interceptée entre deux paralleles très-voisins, soit à la partie semblable de l'équateur comme la sécante de la latitude au sinus total ; & par exemple, le degré intercepté entre les paralleles qui passent par les 30 & 31 degrés de latitude, sera au degré de l'équateur, comme la somme des sécantes des petites parties dans lesquelles on aura divisé ce degré, à autant de fois le rayon. Si donc on additionne continuellement les sécantes, de minute en minute, par exemple, jusqu'à un certain parallele, cette somme des sécantes représentera la distance de ce parallele à l'équateur, dans les *cartes* réduites, sans erreur sensible. Wrigth publia cette invention en 1599, dans un livre imprimé à Londres. Dans cet ouvrage, Wrigth calcule l'accroissement des parties du méridien par l'addition continuelle des sécantes de dix en dix minutes. Cela est à peu près suffisant dans la pratique de la navigation ; mais les géometres qui ne se contentent pas d'approximations, quand ils peuvent atteindre à l'exactitude rigoureuse, ont depuis recherché le rapport précis de cet accroissement. Pour cela, ils ont supposé, en suivant les traces du raisonnement de Wrigth, que le méridien fut divisé en parties infiniment petites ; & ils ont démontré que cette somme des sécantes infinies en nombre, comprises entre l'équateur & un parallele quelconque, suit le rapport du logarithme de la tangente du

demi complément de la latitude de ce parallele. On a dressé sur ce principe des tables plus exactes de l'accroissement des parties du méridien, pour guider les constructeurs des *cartes* hydrographiques. On trouve ces *cartes* dans divers traités modernes de navigation, comme ceux de M. Bouguer, de M. Robertson, &c.

Cette sorte de *cartes* remplit parfaitement toutes les vues des navigateurs. A la vérité, les parties de la terre y sont représentées toujours en croissant du côté des poles, & d'une maniere tout-à-fait difforme; mais cela importe peu, pourvu qu'elles fournissent un moyen facile & sûr de se guider dans sa route. Or c'est l'avantage propre aux *cartes* dont nous parlons. Les rhumbs de vent y sont représentés comme dans les premieres par des lignes droites, & ces lignes indiquent, par l'angle qu'elles forment avec le méridien, le véritable angle du rhumb. On a enfin sur ces lignes la vraie distance des lieux, ou la longueur du chemin parcouru, pourvu que pour les mesurer, on se serve de l'arc du méridien compris entre les mêmes paralleles, comme d'échelle; ce qui donne une solution en même tems aisée & exacte de tous les problêmes de navigation. On nomme ces *cartes*, *réduites*, ou *par latitude croissante*. Elles commencerent à s'introduire chez les navigateurs vers l'an 1630; & ce furent, suivant le P. Fournier, des pilotes Dieppois qui en firent usage les premiers. Quoi qu'il en soit, ce sont, sans contredit, les meilleures; nous dirons plus, les seules bonnes pour des navigations de long cours; & il seroit à desirer que ce fussent les seules qu'on vît entre les mains des navigateurs. (+)

CARTE ITINÉRAIRE. (*Géogr.*) L'étendue des conquêtes des Romains, & la distance où étoient de l'Italie les pays dans lesquels on envoyoit des armées, dont les marches devoient être réglées d'avance, firent sentir la nécessité d'avoir des *cartes itinéraires*, sur lesquelles les stations des troupes & la distance d'une station à l'autre, pussent être marquées distinctement. Nous voyons par plusieurs passages de Pline, que sur les *cartes itinéraires* d'Agrippa, on marquoit les distances avec une précision assez grande pour rendre sensible la différence de quelques milles, qui se trouvoit entre la mesure d'un pays, donnée par les géographes Grecs, & celle qu'en donnoient ces *cartes*. Sous les empereurs, on distribuoit de semblables *cartes* aux généraux que l'on envoyoit en expédition, aux magistrats chargés de régler la marche des troupes, & même à ceux qui avoient l'inspection des voitures publiques.

Les copies de ces *cartes*, distribuées aux généraux & aux magistrats, ne contenoient qu'un pays particulier; & l'usage que l'on faisoit de ces copies, obligeant à les renouveller continuellement, il est visible que l'on en devoit conserver des prototypes ou des originaux. M. Freret croit que la géographie de l'anonyme de Ravenne, écrite après la destruction de l'empire d'occident, a été manifestement composée sur une semblable *carte itinéraire*, de laquelle l'auteur avoit copié les routes, mais en omettant les distances. On doit conclure de là, selon M. Freret, qu'il s'étoit conservé quelques copies de ces *cartes itinéraires* dans les bibliotheques, même après la destruction de l'empire d'occident. Cependant il n'est fait aucune mention de ces *cartes itinéraires* dans les écrivains du moyen âge. (+)

CARTE CÉLESTE. (*Astr.*) Ce sont celles dans lesquelles on représente les constellations & les étoiles qui les composent. Le plus bel ouvrage que l'on ait en ce genre, est l'*Atlas cœlestis*, gravé à Londres en 1729, en 28 feuilles; d'après le grand *Catalogue Britannique* de Flamsteed. Ce sont ces figures que les astronomes suivent toujours, excepté pour les constellations australes de M. de la Caille: elles coûtent à Londres deux guinées.

On supplée à ce grand ouvrage par le moyen des *planispheres* publiés à Paris en 1764, par M. Robert de Vaugondy, ou des deux *planispheres* gravés à Londres par Senex; ils sont en deux feuilles chacun. On y trouve aussi toutes les constellations & toutes les étoiles du *Catalogue Britannique*, placées, dans l'un, suivant les longitudes & les latitudes; dans l'autre, suivant les ascensions droites &

les déclinaisons. Les *planisphères* de Senex coûtent trois schellings, ou trois liv. dix sols la feuille, à Londres; il suffit d'avoir ou les deux feuilles projetées sur l'équateur, ou les deux feuilles projetées sur l'écliptique. Celui de M. de Vaugondy a l'avantage de renfermer les constellations nouvelles du pole austral; mais il est gravé à contre-sens des autres, & représente la convexité du globe céleste, au lieu de sa concavité.

Parmi les ouvrages plus anciens, dont on peut aussi tirer avantage pour connoître les constellations, il y a 1°. l'*Uranométrie* de Bayer, dont nous avons deux éditions; la premiere parut en 1603, à Augsbourg, en 15 feuilles; 2°. les *cartes* du P. Pardies, jésuite, en 6 feuilles, publiées en 1673; 3°. les quatre *cartes* du ciel, d'Augustin Royer, imprimées en 1679; 4°. celles d'Hévélius, contenues dans un ouvrage assez rare, qui parut à Dantzick en 1690, intitulé, *Firmamentum Sobiescianum*, en 54 feuilles.

De toutes les *cartes célestes*, celle dont les astronomes font le plus d'usage, est la *carte* qui représente le zodiaque, & dans laquelle on voit toute la zone céleste qui environne l'écliptique, avec huit degrés de chaque côté de l'écliptique. Nous avons deux fort bons *Zodiaques*; celui qui fut dessiné & gravé par Jean Senex, de la société royale de Londres, sur la fin du siecle dernier, en deux grandes feuilles, sous les yeux de Halley; & celui qui a été gravé en France, & publié vers l'an 1755: celui-ci avoit été entrepris dès l'année 1741, par M. le Monnier, & exécuté par d'Heulland, graveur; il est accompagné d'un catalogue gravé en 30 pages, de toutes les étoiles zodiacales, dont Flamsteed avoit donné les longitudes pour 1690; ces longitudes ont été réduites en 1755. Ce *Zodiaque* se trouve chez M. Belin, près S. Thomas du Louvre à Paris.

Ce *Zodiaque François* n'est qu'en une feuille, parce qu'on l'a gravé sur une plus petite échelle & sur une plus grande planche que celui de Senex: cela n'empêche pas qu'il ne soit aussi commode que le *Zodiaque Anglois*; il a même l'avantage de représenter les étoiles qui sont jusqu'à dix degrés de latitude au nord & au sud de l'écliptique, au lieu que celui de Senex ne renfermoit que huit degrés de latitude.

Au défaut des *cartes célestes*, on peut se servir des globes, pour connoître les constellations.

On trouve une différence remarquable entre les *cartes* de différens auteurs. Hévélius reproche à Bayer d'avoir représenté sur ses *cartes* le ciel tel que nous le voyons, étant placés comme nous le sommes au-dedans de la sphere; au lieu que les anciens le représentoient comme on le voit par-dehors sur la convexité des globes célestes, ou comme si l'on étoit au-dessus de la sphere étoilée. Hévélius se plaint de ce que, par ce changement de disposition, Bayer a fait que les étoiles qui sont à notre droite quand on regarde le globe, sont à notre gauche en regardant les *cartes célestes* de Bayer, Hev. *Firmam. Sobiesc.* Mais les astronomes n'ont point adopté à cet égard le sentiment d'Hévélius; ils aiment mieux, ce me semble, les *cartes célestes* sur lesquelles on voit la concavité du ciel, que ces globes où l'on ne voit que la convexité, & pour lesquels il faut se retourner en idée autrement que quand on regarde le ciel; cela me paroît beaucoup plus commode pour le spectateur: cependant il y en a qui veulent encore représenter les constellations à l'envers, & mettre l'occident à la droite, entr'autres, M. Robert de Vaugondy, dans le *planisphere* qu'il a publié en 1764.

Il se trouve encore une différence entre les *cartes célestes* de divers auteurs. Schikardus *in Astroscopio*, page 39, reprocha le premier à Bayer, que la plupart de ses figures étoient retournées de droite à gauche, par rapport aux anciens catalogues, ce qui produisoit une différence entre les dénominations anciennes des parties droites ou gauches, & celles de Bayer. Flamsteed a eu raison, ce semble, de corriger Bayer en cela, comme il l'a fait, du moins pour certaines constellations; car il a laissé Orion tel que Bayer l'avoit mis.

Il en est de même d'Hévélius, qui a voulu s'en tenir aux anciens. La constellation d'Orion, qui, dans les *cartes* de Bayer & de Flamsteed, est tournée vers le ciel

ou vers le haut de la sphére, regarde au contraire le centre du globe dans celle d'Hévélius ; l'épaule orientale α est dans Bayer & Flamsteed l'épaule gauche ; dans Hévélius, comme dans les anciens, c'est l'épaule droite ; l'étoile β, ou *rigel*, qui est sur le pied droit dans Bayer, est sur le pied gauche dans Hévélius ; dans l'un, ce géant paroît à genoux, & levant le pied droit ; dans l'autre, il semble monter en levant le pied gauche ; dans Bayer, il tient sa massue élevée à l'orient de la main gauche ; dans Hévélius, il la tient de la main droite ; toutes ces différences font voir la néceslité des lettres par lesquelles on est convenu de désigner les étoiles, & l'inconvénient qu'il y auroit à se servir dans les catalogues, des mots de droite & de gauche ; il vaut beaucoup mieux se servir des mots *oriental* & *occidental*. En effet, quoique Flamsteed ait suivi en général les *cartes* de Bayer, il y a cependant encore des différences : par exemple, Orion, dans les *cartes* de Bayer, a la tête tournée à gauche ; dans celle de Flamsteed, il l'a tournée du côté droit, enforte que les étoiles λ & φ, qui font à la tempe gauche dans Bayer, font sur la tempe droite dans Flamsteed. (*M. DE LA LANDE.*)

CARTE MILITAIRE, (*Art milit.*) est la *carte* particuliere d'un pays ou d'une portion de pays, ou d'une frontiere, ou des environs d'une place, d'un poste, sur laquelle font exprimés tous les objets qu'il est essentiel de connoître pour former & exécuter un projet de campagne. On y voit les marches qu'une armée peut faire ; les lieux où elle peut camper ; les divers postes qu'elle doit occuper, les défilés & leur longueur ; les rivieres, les ruisseaux, leur largeur, leur profondeur, les gués, la nature du fond, la hauteur des bords, les ponts, les passages, les moulins, les canaux, les étangs ; les villages, les hameaux, les châteaux, les métairies & autres lieux qui font bons à occuper, les montagnes, leur hauteur, leur pente, leurs escarpemens, les vallons, les ravins, leur largeur, leur profondeur ; les fossés, les champs clos, les bois, les marais ; la nature des plaines, les cantons de fourrages ; la distance d'un lieu à un autre, le nombre des maisons & écuries de chaque lieu, les différens chemins, leur qualité, &c. Si la *carte* représente quelque partie de mer, on y distingue la nature de la côte, les laisses de haute & de basse-mer, de morte-eau comme de vive-eau ; les fondes des anses, des baies, des rades ; les dangers de toute espece, les différentes batteries établies pour la défense des mouillages, des passes ; les retranchemens, les épaulemens pratiqués dans les parties où l'ennemi peut tenter une descente ; les camps, les postes qui doivent couvrir les principaux établissemens, & l'intérieur du pays, &c. Tous ces détails peuvent être compris dans une *carte militaire*, & à l'aide d'une légende ou d'un mémoire, se faire sentir aisément ; mais il y a très-peu de gens capables d'un tel travail : il n'y en a pourtant pas de plus important pour pouvoir régler & conduire les opérations d'une campagne. On ne sauroit donc former trop de sujets pour une partie si profonde & si essentielle. C'est aussi dans cette vue que notre ministere n'a pas discontinué depuis la paix d'employer des officiers de l'état-major de l'armée, avec des ingénieurs-géographes, sur les frontieres & sur les côtes du royaume.

L'usage des *cartes militaires* étoit connu des anciens ; Végece ne nous laisse aucun doute à cet égard. « Un général, dit cet auteur, doit avoir des tables dressées avec exactitude, qui lui marquent non-seulement la distance des lieux par le nombre de pas, mais la qualité des chemins, les routes qui abregent, les logemens qui s'y trouvent, les montagnes & les rivieres. On assûre que les plus habiles généraux, non contens de ces simples mémoires, ont fait lever les plans du théatre de la guerre, afin de déterminer plus sûrement leur marche sur le tableau même des lieux ». On ne fait si ces plans étoient aussi parfaits que nos *cartes* topographiques ; mais au moins devoient-ils donner beaucoup de facilités aux généraux pour leurs opérations.

Nous avons aujourd'hui un grand nombre de *cartes* qui, quoiqu'elles ne contiennent pas, à beaucoup près, tous les détails nécessaires, ne laissent pas de pou-

voir être très-utiles à un officier qui feroit chargé de reconnoître un pays, ou qui l'entreprendroit pour fon inftruction : telles font celles de la France, dreffées par MM. de l'académie royale des fciences; celles des Pays-Bas, par Fricx; celles du théatre de la guerre derniere en Heffe & pays circonvoifins, par M. de la Roziere, copiées à Paris par les géographes Beaurain & Julien; celles des campagnes de M. le prince Ferdinand de Brunfwick, en Weftphalie, par le colonel Bawr, maréchal général des logis de l'armée Hanovrienne; celles de la Baviere, par Finck; celles de la Boheme, par le major Müller, & quantité d'autres *cartes* particulieres de différens pays de l'Allemagne, publiées à Nuremberg, à Augsbourg, à Berlin; celles du théatre de la guerre en Italie, par les ingénieurs du prince Eugene; celles de la Savoie & du Piémont, publiées par Jaillot, &c.

La plupart des *cartes* qu'on vient d'indiquer, ayant été levées géométriquement, peuvent fervir à conftruire des *cartes militaires*, en faifant d'avance des extraits des campagnes qui auront été faites dans les pays qu'elles repréfentent, en deffinant fur une plus grande échelle les parties de pays qu'on devra reconnoître, en cherchant les lieux élevés pour mieux découvrir le terrein, en queftionnant les gens de la campagne, en parcourant le pays de tout fens, & en voyant par foi-même tous les objets qui méritent attention.

Lorfqu'on n'a point de *cartes* particulieres, qu'on n'a pas le tems d'en lever, ou que l'occafion ne permet pas d'opérer, on a recours aux *cartes* générales. On y prend les pofitions qui paroiffent les mieux déterminées; on les trace à grand point fur des feuilles féparées, & on fait une *carte* à vue qu'on accompagne d'un mémoire. Il n'y a point d'officier d'état-major qui ne doive favoir cette méthode, qui eft on ne peut pas plus néceffaire, furtout en campagne. (*M. D. L. R.*)

CARTE *ou* QUARTE, f. f. (*Commerce.*) mefure de grains dont on fe fert en quelques lieux de la Savoie, & qui n'eft pas par-tout d'un poids égal.

La *carte* de Conflans pefe trente-cinq livres poids de marc.

Celle de S. Jean de Maurienne, 21 livres auffi poids de marc.

La *carte* de Faverge, 30 livres poids de Geneve.

La *carte* de Miolans, S. Pierre d'Albigny, S. Philippe, 25 livres poids de Geneve.

Celle de Modane, 24 livres auffi poids de Geneve. *Voyez* LIVRE, MARC, POIDS. *Dict. du comm.* (*G*)

CARTE-BLANCHE, fe dit dans l'*Art militaire*, pour exprimer qu'un général peut faire ce que bon lui femble fans en avertir la cour auparavant. Ainfi dire *qu'un général a carte-blanche*, c'eft dire qu'il peut attaquer l'ennemi lorfqu'il en trouve l'occafion, fans avoir befoin d'ordres particuliers. (*Q*)

CARTE *ou* CARDE, inftrument dont fe fervent les *perruquiers* pour travailler les cheveux deftinés à faire des perruques. C'eft une efpece de peigne compofé de dix rangées de pointes de fer de près d'un pouce & demi de hauteur, épaiffes de deux lignes, & éloignées les unes des autres par la pointe, d'environ trois lignes. Ces pointes font enfoncées dans une planche de bois de chêne, affujettie fur une table par des clous, & rangées en lofanges.

Il y a des *cartes* ou *cardes* de plufieurs groffeurs, fur lefquelles on paffe les paquets de cheveux pour les mélanger, en commençant par les plus groffes, & fucceffivement jufqu'aux plus fines.

*CARTES, f. f. (*Jeux.*) petits feuillets de carton oblongs, ordinairement blancs d'un côté, peints de l'autre de figures humaines ou autres, & dont on fe fert à plufieurs jeux, qu'on appelle par cette raifon *jeux de cartes*. *Voyez* LANSQUENET, BRELAND, PHARAON, OMBRE, PIQUET, BASSETTE, &c. Entre ces jeux il y en a qui font purement de hafard, & d'autres qui font de hafard & de combinaifon. On peut compter le lanfquenet, le breland, le pharaon, au nombre des premiers; l'ombre, le piquet, le médiateur, au nombre des feconds. Il y en a où l'égalité eft très-exactement confervée entre les joueurs, par une jufte compenfation des avantages & des défavantages; il y en

à d'autres où il y a évidemment de l'avantage pour quelques joueurs, & du désavantage pour d'autres: il n'y en a presqu'aucun dont l'invention ne montre quelqu'esprit; & il y en a plusieurs qu'on ne joue point supérieurement, sans en avoir beaucoup, du moins de l'esprit du jeu. *Voyez* JEU.

Le P. Méneftrier jésuite, dans sa *Bibliotheque curieuse & instructive*, nous donne une petite histoire de l'origine du *jeu de cartes*. Après avoir remarqué que les jeux sont utiles, soit pour délasser, soit même pour instruire; *que la création du monde a été pour l'Être suprême une espece de jeu*; que ceux qui montroient chez les Romains les premiers élémens, s'appelloient *ludi magistri*; que Jésus-Christ même n'a pas dédaigné de parler des jeux des enfans: il distribue les jeux en jeux de hasard, comme les dés (*voyez* DÉS); en jeux d'esprit, comme les échecs (*voyez* ECHECS); & en jeux de hasard & d'esprit, comme les *cartes*. Mais il y a des *jeux de cartes*, ainsi que nous l'avons remarqué, qui sont de pur hasard.

Selon le même auteur, il ne paroît aucun vestige de *cartes* à jouer avant l'année 1392, que Charles VI tomba en phrénésie. Le *jeu de cartes* a dû être peu commun avant l'invention de la gravure en bois, à cause de la dépense que la peinture des *cartes* eût occasionnée. Le P. Méneftrier ajoute que les Allemands, qui eurent les premiers des gravures en bois, graverent aussi les premiers des moules de *cartes*, qu'ils chargerent de figures extravagantes: d'autres prétendent encore que l'impression des *cartes* est un des premiers pas qu'on ait fait vers l'impression en caracteres gravés sur des planches de bois, & citent à ce sujet les premiers essais d'imprimerie faits à Harlem, & ceux qu'on voit dans la Bibliotheque Bodleyane. Ils pensent que l'on se feroit plus tôt apperçu de cette ancienne origine de l'imprimerie, si l'on eût consideré que les grandes lettres de nos manuscrits de 900 ans paroissent avoir été faites par des enlumineurs.

On a voulu par le *jeu de cartes*, dit le P. Méneftrier, donner une image de la vie paisible, ainsi que par le jeu des échecs, beaucoup plus ancien, on en a voulu donner une de la guerre. On trouve dans le *jeu de cartes* les quatre états de la vie; le *cœur* représente les gens d'église ou de chœur, espece de rébus; le *pique*, les gens de guerre; le *trefle*, les laboureurs; & les *carreaux*, les bourgeois, dont les maisons sont ordinairement carrelées. Voilà une origine & des allusions bien ridicules. On lit dans le P. Méneftrier, que les Espagnols ont représenté les mêmes choses par d'autres noms. Les quatre rois, David, Alexandre, César, Charlemagne, sont des emblêmes des quatre grandes monarchies, Juive, Grecque, Romaine, & Allemande. Les quatre dames, Rachel, Judith, Pallas, & Argine, anagrame de *regina* (car il n'y a jamais eu de reine appellée *Argine*), expriment les quatre manieres de régner, par la beauté, par la piété, par la sagesse, & par le droit de la naissance. Enfin les valets représentoient les servans d'armes. Le nom de *valet*, qui s'est avili depuis, ne se donnoit alors qu'à des vassaux de grands seigneurs, ou à de jeunes gentilshommes qui n'étoient pas encore chevaliers. Les Italiens ont reçu le *jeu de cartes* les derniers. Ce qui pourroit faire soupçonner que ce jeu a pris naissance en France, ce sont les fleurs-de-lis qu'on a toujours remarquées sur les habits de toutes les figures en *cartes*. *Lahire*, nom qu'on voit au bas du valet de cœur, pourroit avoir été l'inventeur des *cartes*, & s'être fait compagnon d'Hector & d'Ogier le Danois, qui sont les valets de carreau & de pique, comme il semble que le cartier se soit réservé le valet de trefle pour lui donner son nom. *Voyez l'article* JEU. *Bibl. cur. & instruct. page* 168. Pour la fabrication des cartes, *voyez* CARTIER.

Problême sur les cartes. Pierre tient huit *cartes* dans ses mains, qui sont, un as, un deux, un trois, un quatre, un cinq, un six, un sept & un huit, qu'il a mêlés: Paul parie que les tirant l'une après l'autre, il les devinera à mesure qu'il les tirera.

On demande combien Pierre doit parier contre un que Paul ne réussira pas dans son entreprise?

Par l'énoncé de la question, on suppose

que Paul parie de tirer toutes les *cartes* l'une après l'autre, sans les remettre dans le jeu après les avoir tirées, & sans manquer une seule fois à deviner juste la *carte* qu'il tirera.

Dans ce cas, en suivant les regles ordinaires des probabilités, l'espérance de Paul au premier coup est $\frac{1}{8}$, au second $\frac{1}{7}$; d'où il s'ensuit que son espérance pour les deux premiers coups est $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7}$; & en effet, il est aisé de voir que le premier coup ayant huit cas possibles, & le second sept, la combinaison des deux aura 8×7 coups, dont il n'y en a qu'un seul qui fasse gagner Pierre, celui où il devinera juste deux fois de suite. Par la même raison, l'espérance de Paul pour trois coups sera $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{6}$; pour quatre, $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{5}$; & pour sept (car il n'y en peut avoir huit, attendu qu'après sept tirages il ne reste plus de *cartes*, & il n'y a plus de jeu) elle sera $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \ldots \times \frac{1}{2}$; donc l'enjeu de Pierre sera à celui de Paul comme $8 \times 7 \times \ldots 2 - 1$ est à 1, c'est-à-dire, comme $56 \times 720 - 1$ est à 1; ou comme 40319 est à 1.

Si Paul parioit d'amener ou de deviner juste à un des sept coups seulement, son espérance seroit $\frac{1}{8} + \frac{1}{7} + \ldots \frac{1}{2}$, & par conséquent l'enjeu de Pierre à celui de Paul, comme $\frac{1}{8} + \frac{1}{7} \ldots + \frac{1}{2}$ à $1 - \frac{1}{8} - \frac{1}{7} \ldots - \frac{1}{2}$.

Si Paul parioit d'amener juste dans les deux premiers coups seulement, son espérance seroit $\frac{1}{8} + \frac{1}{7}$, & le rapport des enjeux celui de $\frac{1}{8} + \frac{1}{7}$ à $1 - \frac{1}{8} - \frac{1}{7}$.

S'il parioit d'amener juste dans deux coups quelconques, son espérance seroit $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} + \frac{1}{8} \times \frac{1}{6} \ldots + \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} + \frac{1}{7} \times \frac{1}{6} \ldots + \frac{1}{7} \times \frac{1}{2} \ldots + \frac{1}{6} \times \frac{1}{5}$, *&c.*

Autre problême. On demande combien il y a à parier contre un que tirant cinq *cartes* dans un jeu de piquet, composé de trente-deux, l'on ne tirera pas une quinte majeure indéterminée, sans nommer en quelle couleur, soit en cœur, soit en carreau, en pique ou en trefle?

Pour résoudre la question proposée, il faut d'abord chercher en combien de façons trente-deux *cartes* peuvent être prises cinq à cinq, & on trouvera par les regles connues des combinaisons, que ce nombre de fois est le produit de cinq nombres 28, 29, 30, 31, 32; ce produit étant divisé par le produit des cinq autres nombres 1, 2, 3, 4, 5, ou par 120, c'est-à-dire, que le nombre de fois cherché est le produit des nombres 28, 29, 31, 8, ou 201376. Maintenant, comme il y a quatre quintes majeures, il faut ôter ce nombre 4 de 201376, ce qui donnera 201372, & il y aura à parier 4 contre 201371, ou 1 contre 50343, qu'on ne tirera pas une quinte majeure à volonté.

S'il s'agissoit d'une quinte quelconque, comme il y a en tout seize quintes, savoir, quatre de chaque couleur, le pari seroit 16 contre 201376 moins 16, ou de 16 contre 201360, ou de 1 contre 12585. (*O*)

CARTE, (*Artificier.*) ce mot signifie en général le *carton* dont se servent les artificiers. Ils en désignent l'épaisseur par le nombre des feuilles de gros papier gris dont il est composé: ainsi l'on dit, de la *carte* en deux, trois, quatre, ou cinq, sans y ajouter le mot de *feuille*, qui est sousentendu chez eux, & chez les marchands qui les vendent.

On désigne les petites *cartes*, en les appellant *cartes à jouer*; & le gros carton plus roide & moins propre au moulage, qui doit être flexible, s'appelle *carte-lisse*.

CARTEL, s. m. (*Hist. mod.*) lettre de défi, ou appel à un combat singulier, qui étoit fort en usage lorsqu'on décidoit des différends par les armes, & uniquement par elles, ainsi que certains procès. *Voyez* COMBAT, DUEL, CHAMPION; *&c.* (*G*)

CARTEL, (*Commerce.*) mesure de continence pour les grains, & qui est en usage à Rocroi, à Mezieres, & autres lieux, où elle varie pour la grandeur & pour le poids.

Le *cartel* de froment pese à Rocroi trente-cinq livres poids de marc, celui de méteil trente-quatre, & celui de seigle trente-trois.

A Mezieres, le *cartel* de froment pese trente livres, de méteil vingt-huit, de seigle vingt-six livres.

A Sedan, le *cartel* de froment pese trente-neuf livres, celui de méteil une livre de

de moins ; le *cartel* de seigle, trente-sept, & celui d'avoine trente-cinq livres.

A Montmidi, le *cartel* de froment pese quarante-huit livres & demie ; de méteil, quarante-sept ; d'avoine, cinquante livres. Toutes les livres dont nous venons de parler, doivent être prises poids de marc. *Dictionnaire du commerce.* (*G*)

CARTELADE, s. f. (*Commerce.*) mesure en longueur, dont on se sert dans l'arpentage des terres en plusieurs endroits de la Guienne ; elle est environ de 1080 toises.

CARTELLE, s. f. (*Musique.*) grande feuille de peau d'âne préparée, sur laquelle on entaille les traits des portées, pour pouvoir y noter tout ce qu'on veut en composant, & l'effacer ensuite avec une éponge. L'autre côté qui n'a point de portées, peut servir à écrire & barbouiller, pourvu qu'on n'y laisse pas trop vieillir l'encre. Avec une *cartelle*, un compositeur soigneux en a pour sa vie, & épargne bien des rames de papier réglé : mais il y a ceci d'incommode, que la plume passant continuellement sur les lignes entaillées, gratte & s'émousse facilement. Les *cartelles* viennent toutes de Rome ou de Naples. (*S*)

CARTELLES, s. f. (*Commerce de bois.*) petites planches de l'épaisseur de deux, trois, quatre, cinq pouces, dans lesquelles on débite les bois qui sont à l'usage des tabletiers, ébénistes, armuriers, &c.

CARTERON, s. m. (*terme de tisserand.*) c'est une lame de bois d'un pouce de largeur, plate & d'environ cinq pieds de longueur, qui se place derriere les verges. Cette barre passe entre les fils de la chaîne, qui se croisent sur elle, c'est-à-dire, qui passent deux dessus & deux dessous ; son usage est de contenir les fils de la chaîne, & les empêcher de se méler.

CARTÉSIANISME, s. m. *philosophie de Descartes*, ainsi appellée du nom latin *Cartesius*, de son auteur. René Descartes naquit le 31 mars 1596, à la Haye, petite ville de la Touraine, de *Joachim Descartes*, conseiller au parlement de Bretagne, & de *Jeanne Brochard*, fille du lieutenant-général de Poitiers : on lui donna le surnom de *du Perron*, petite seigneurie située dans le Poitou, qui entra ensuite dans son partage après la mort de son pere.

La délicatesse de son tempérament, & les infirmités fréquentes qu'il eut à soutenir pendant son enfance, firent appréhender qu'il n'eût le sort de sa mere, qui étoit morte peu de tems après être accouchée de lui : mais il les surmonta, & vit sa santé se fortifier à mesure qu'il avança en âge.

Lorsqu'il eut huit ans, son pere lui trouvant des dispositions heureuses pour l'étude, & une forte passion pour s'instruire, l'envoya au college de la Fleche. Il s'y appliqua pendant cinq ans & demi aux humanités ; & durant ce tems, il fit de grands progrès dans la connoissance des langues grecque & latine, & acquit un goût pour la poésie, qu'il conserva jusqu'à la fin de sa vie.

Il passa ensuite à la philosophie, à laquelle il donna toute son attention, mais qui étoit alors dans un état trop imparfait pour pouvoir lui plaire. Les mathématiques, auxquelles il consacra la derniere année de son séjour à la Fleche, le dédommagerent des dégoûts que lui avoit causés la philosophie. Elles eurent pour lui des charmes inconnus, & il profita avec empressement des moyens qu'on lui fournit, pour s'enfoncer dans cette étude aussi profondément qu'il pouvoit le souhaiter. Le recteur du college lui avoit permis de demeurer long-tems au lit, tant à cause de la délicatesse de sa santé, que parce qu'il remarquoit en lui un esprit porté naturellement à la méditation. Descartes qui, à son reveil, trouvoit toutes les forces de son esprit recueillies, & tous ses sens rassis par le repos de la nuit, profitoit de ces conjonctures favorables pour méditer. Cette pratique lui tourna tellement en habitude, qu'il s'en fit une maniere d'étudier pour toute sa vie ; & l'on peut dire que c'est aux matinées qu'il passoit dans son lit, que nous sommes redevables de ce que son génie a produit de plus important dans la philosophie & dans les mathématiques.

Son pere, qui avoit fait prendre à son

aîné le parti de la robe, sembloit destiner le jeune du Perron à celui de la guerre: mais sa grande jeunesse & la foiblesse de son tempérament ne lui permettant pas de l'exposer si-tôt aux travaux de ce métier pénible, il l'envoya à Paris, après qu'il eut fini le cours de ses études.

Le jeune Descartes s'y livra d'abord aux plaisirs, & conçut une passion d'autant plus forte pour le jeu, qu'il y étoit heureux. Mais il s'en désabusa bientôt, tant par les bons avis du P. Mersenne, qu'il avoit connu à la Fleche, que par ses propres réflexions. Il songea alors à se remettre à l'étude, qu'il avoit abandonnée depuis sa sortie du college; & se retirant pour cet effet de tout commerce oisif, il se logea dans une maison écartée du fauxbourg S. Germain, sans avertir ses amis du lieu de sa retraite. Il y demeura une partie de l'année 1614, & les deux suivantes presque entieres, sans en sortir, & sans voir personne.

Ayant ainsi repris le goût de l'étude, il se livra entiérement à celle des mathématiques, auxquelles il voulut donner ce grand loisir qu'il s'étoit procuré; & il cultiva particuliérement la géométrie & l'analyse des anciens, qu'il avoit déjà approfondie dès le college.

Lorsqu'il se vit âgé de vingt-un ans, il crut qu'il étoit tems de songer à se mettre dans le service; il se rendit pour cela en Hollande, afin d'y porter les armes sous le prince *Maurice*. Quoiqu'il choisît cette école, qui étoit la plus brillante qu'il y eût alors, par le grand nombre de héros qui se formerent sous ce grand capitaine, il n'avoit pas dessein de devenir grand guerrier; il ne vouloit être que spectateur des rôles qui se jouent sur ce grand théâtre, & étudier seulement les mœurs des hommes qui y paroissent. Ce fut pour cette raison qu'il ne voulut point d'emploi, & qu'il s'entretint toujours à ses dépens, quoique pour garder la forme, il eût reçu une fois la paie.

Comme on jouissoit alors de la treve, Descartes passa tout ce tems en garnison à Breda: mais il n'y demeura pas oisif. Un probléme qu'il y résolut avec beaucoup de facilité, le fit connoître à *Isaac Beeckman*, principal du college de *Dordrecht*, lequel se trouvoit à Breda, & par son moyen à plusieurs savans du pays.

Il y travailla aussi à plusieurs ouvrages, dont le seul qui ait été imprimé, est son *Traité de la musique*. Il le composa en latin, suivant l'habitude qu'il avoit de concevoir & d'écrire en cette langue. Après avoir fait quelques autres campagnes sous différens généraux, il se dégoûta du métier de la guerre, & y renonça avant la fin de la campagne de 1621.

Il avoit remis à la fin de ses voyages à se déterminer sur le choix d'un état: mais, toutes réflexions faites, il jugea qu'il étoit plus à propos pour lui de ne s'assujettir à aucun emploi, & de demeurer maître de lui-même.

Après beaucoup d'autres voyages qu'il fit dans différens pays, la reine Christine de Suede, à qui il avoit envoyé son *Traité des passions*, lui fit faire, au commencement de l'année 1649, de grandes instances pour l'engager à se rendre à sa cour. Quelque répugnance qu'il se sentît pour ce nouveau voyage, il ne put s'empêcher de se rendre aux desirs de cette princesse, & il partit sur un vaisseau qu'elle lui avoit envoyé. Il arriva à Stockolm au commencement du mois d'octobre, & il alla loger à l'hôtel de M. *Chanut*, ambassadeur de France, son ami, qui étoit alors absent.

La reine, qu'il alla voir le lendemain, le reçut avec une distinction qui fut remarquée par toute la cour, & qui contribua peut-être à augmenter la jalousie de quelques savans, auxquels son arrivée avoit paru redoutable. Elle prit dans une seconde visite des mesures avec lui, pour apprendre sa philosophie de sa propre bouche; & jugeant qu'elle auroit besoin de tout son esprit & de toute son application pour y réussir, elle choisit la premiere heure d'après son lever pour cette étude, comme le tems le plus tranquille & le plus libre de la journée, où elle avoit l'esprit plus calme, & la tête plus dégagée des embarras des affaires.

Descartes s'assujettit à l'aller trouver dans sa bibliotheque tous les matins à cinq heures, sans s'excuser sur le dérangement

que cela devoit causer dans sa maniere de vivre, ni sur la rigueur du froid, qui est plus vif en Suede que par-tout où il avoit vécu jusques là. La reine en récompense lui accorda la grace qu'il lui avoit fait demander, d'être dispensé de tout le cérémonial de la cour, & de n'y aller qu'aux heures qu'elle lui donneroit pour l'entretenir. Mais avant de commencer leurs exercices du matin, elle voulut qu'il prît un mois ou six semaines pour se reconnoître, se familiariser avec le génie du pays, & former des liaisons qui pussent le retenir auprès d'elle le reste de ses jours.

Descartes dressa au commencement de l'année 1650 les statuts d'une académie qu'on devoit établir à Stockolm, & il les porta à la reine le premier jour de février, qui fut le dernier qu'il la vit.

Il sentit à son retour du palais des pressentimens de la maladie qui devoit terminer ses jours; & il fut attaqué le lendemain d'une fievre continue avec une inflammation de poumon. M. Chanut, qui sortoit d'une maladie semblable, voulut le faire traiter comme lui: mais sa tête étoit si embarrassée, qu'on ne put lui faire entendre raison, & qu'il refusa opiniâtrément la saignée, disant, lorsqu'on lui en parloit, *messieurs, épargnez le sang françois.* Il consentit cependant à la fin qu'elle se fît: mais il étoit trop tard; & le mal augmentant sensiblement, il mourut le 11 février 1650, dans sa cinquante-quatrieme année.

La reine avoit dessein de le faire enterrer auprès des rois de Suede avec une pompe convenable, & de lui dresser un mausolée de marbre: mais M. Chanut obtint d'elle, qu'il fût enterré avec plus de simplicité dans le cimetiere de l'hôpital des orphelins, suivant l'usage des catholiques.

Son corps demeura à Stockolm jusqu'à l'année 1666, qu'il fut enlevé par les soins de M. d'Alibert, trésorier de France, pour être porté à Paris, où il arriva l'année suivante. Il fut enterré de nouveau en grande pompe le 24 juin 1667, dans l'église de sainte Genevieve du Mont. *Mém. de littérat. tome* 31.

Quoique Galilée, Toricelli, Pascal & Boyle soient proprement les peres de la physique moderne, Descartes, par sa hardiesse & par l'éclat mérité qu'a eu sa philosophie, est peut-être celui de tous les savans du dernier siecle à qui nous ayons le plus d'obligation. Jusqu'à lui l'étude de la nature demeura comme engourdie par l'usage universel où étoient les écoles de s'en tenir en tout au péripatétisme. Descartes, plein de génie & de pénétration, sentit le vuide de l'ancienne philosophie; il la représenta au public sous ses vraies couleurs, & jeta un ridicule si marqué sur les prétendues connoissances qu'elle promettoit, qu'il disposa tous les esprits à chercher une meilleure route. Il s'offrit lui-même à servir de guide aux autres; & comme il employoit une méthode dont chacun se sentoit capable, la curiosité se réveilla par-tout. C'est le premier bien que produisit la philosophie de Descartes: le goût s'en répandit bientôt par-tout: on s'en faisoit honneur à la cour & à l'armée. Les nations voisines parurent envier à la France les progrès du *cartésianisme*, à peu près comme les succès des Espagnols aux deux Indes mirent tous les Européens dans le goût des nouveaux établissemens. La physique françoise, en excitant une émulation universelle, donna lieu à d'autres entreprises, peut-être à de meilleures découvertes. Le newtonianisme même en est le fruit.

Nous ne parlerons point ici de la géométrie de Descartes; personne n'en conteste l'excellence, ni l'heureuse application qu'il en a faite à l'optique: & il lui est plus glorieux d'avoir surpassé en ce genre le travail de tous les siecles précédens, qu'il ne l'est aux modernes d'aller plus loin que Descartes. *Voyez* ALGEBRE. Nous allons donner les principes de sa philosophie, répandus dans le grand nombre d'ouvrages qu'il a mis au jour: commençons par sa méthode.

Discours sur la méthode. Descartes étant en Allemagne, & se trouvant fort désœuvré dans l'inaction d'un quartier d'hiver, s'occupa plusieurs mois de suite à faire l'examen des connoissances qu'il avoit acquises, soit dans ses études, soit dans ses voyages, & par ses réflexions, comme par les secours d'autrui: il y trouva tant d'obscurité & d'incertitude, que la pensée

lui vint de renverser ce mauvais édifice, & de rebâtir le tout de nouveau, en mettant plus d'ordre & de liaison dans ses connoissances.

1. Il commença par mettre à part les vérités révélées; parce qu'il *pensoit*, disoit-il, *que pour entreprendre de les examiner & y réussir, il étoit besoin d'avoir quelqu'extraordinaire assistance du ciel, & d'être plus qu'homme.*

2. Il prit donc pour premiere maxime de conduite, d'obéir aux loix & aux coutumes de son pays, retenant constamment la religion dans laquelle Dieu lui avoit fait la grace d'être instruit dès l'enfance, & se gouvernant en toute autre chose selon les opinions les plus modérées.

3. Il crut qu'il étoit de la prudence de se prescrire par provision cette regle, parce que la recherche successive des vérités qu'il vouloit savoir, pouvoit être très-longue; & que les actions de la vie ne souffrant aucun délai, il falloit se faire un plan de conduite: ce qui lui fit joindre une seconde maxime à la précédente, qui étoit d'être le plus ferme & le plus résolu en ses actions qu'il le pourroit, & de ne pas suivre moins constamment les opinions les plus douteuses lorsqu'il s'y feroit une fois déterminé, que si elles eussent été très-assurées. Sa troisieme maxime fut de tâcher toujours plutôt de se vaincre que la fortune, & de changer plutôt ses desirs que l'ordre du monde. Réfléchissant enfin sur les diverses occupations des hommes, pour faire choix de la meilleure, il crut ne pouvoir rien faire de mieux, que d'employer sa vie à cultiver sa raison par la méthode que nous allons exposer.

4. Descartes s'étant assuré de ces maximes, & les ayant mises à part, avec les vérités de foi qui ont toujours été les premieres en sa créance, jugea que pour tout le reste de ses opinions, il pouvoit librement entreprendre de s'en défaire.

« A cause, dit-il, que nos sens nous » trompent quelquefois, je voulus supposer qu'il n'y avoit aucune chose qui fût » telle qu'ils nous la font imaginer; & » parce qu'il y a des hommes qui se méprennent en raisonnant, même touchant les plus simples matieres de géométrie, & y font des paralogismes; » jugeant que j'étois sujet à faillir autant » qu'un autre, je rejetai comme fausses » toutes les raisons que j'avois prises auparavant pour des démonstrations: & enfin considérant que toutes les mêmes » pensées que nous avons étant éveillés, » nous peuvent aussi venir quand nous » dormons, sans qu'il y en ait aucune » pour lors qui soit vraie, je résolus de » feindre que toutes les choses qui m'étoient jamais entrées dans l'esprit, n'étoient non plus vraies que les illusions » de mes songes. Mais aussi-tôt après je » pris garde que pendant que je voulois » ainsi penser que tout étoit faux, il falloit » nécessairement que moi qui le pensois, » fusse quelque chose: & remarquant que » cette vérité, *je pense, donc je suis*, » étoit si ferme & si assurée, que toutes » les plus extravagantes suppositions des » sceptiques n'étoient pas capables de l'ébranler, je jugeai que je pouvois la recevoir sans scrupule pour le premier principe de la philosophie que je cherchois.

» Puis examinant avec attention ce que » j'étois, & voyant que je pouvois feindre » que je n'avois aucun corps, & qu'il n'y » avoit aucun monde, ni aucun lieu où » je fusse, mais que je ne pouvois pas » feindre pour cela que je n'étois point, » & qu'au contraire de cela même que » je pensois à douter de la vérité des autres choses, il suivoit très-évidemment » & très-certainement que j'étois; au lieu » que si j'eusse seulement cessé de penser, » encore que tout le reste de ce que j'avois » jamais imaginé eût été vrai, je n'avois » aucune raison de croire que j'eusse été: » je connus de là que j'étois une substance » dont toute l'essence ou la nature n'est » que de penser, & qui pour être n'a » besoin d'aucun lieu, ni ne dépend d'aucune chose matérielle; ensorte que ce » moi, c'est-à-dire, l'ame par laquelle je » suis ce que je suis, est entiérement distincte du corps, & même qu'elle est » plus aisée à connoître que lui, & qu'encore qu'il ne fût point, elle ne laisseroit » pas d'être tout ce qu'elle est.

» Après cela je considérai en général ce » qui est requis à une proposition pour

» être vraie & certaine: car puifque je » venois d'en trouver une que je favois » être telle, je penfai que je devois auffi » favoir en quoi confifte cette certitude ; » & ayant remarqué qu'il n'y a rien du » tout en ceci, *je penfe, donc je fuis*, » qui m'affure que je dis la vérité, finon » que je vois très-clairement que pour » penfer il faut être, je jugeai que je » pouvois prendre pour regle générale, » que les chofes que nous concevons fort » clairement & fort diftinctement, font » toutes vraies. »

5. Defcartes s'étend plus au long dans fes *Méditations*, que dans le *Difcours fur la méthode*, pour prouver qu'il ne peut penfer fans être : & de peur qu'on ne lui contefte ce premier point, il va au-devant de tout ce qu'on pouvoit lui oppofer, & trouve toujours qu'il penfe, & que s'il penfe, il eft, foit qu'il veille, foit qu'il fommeille, foit qu'un efprit fupérieur ou une divinité puiffante s'applique à le tromper. Il fe procure ainfi une premiere certitude ; ne s'en trouvant redevable qu'à la clarté de l'idée qui le touche, il fonde là-deffus cette regle célebre, *de tenir pour vrai ce qui eft clairement contenu dans l'idée qu'on a d'une chofe*; & l'on voit par toute la fuite de fes raifonnemens, qu'il fous-entend & ajoute une autre partie à fa regle, favoir, de ne tenir pour vrai que ce qui eft clair.

6. Le premier ufage qu'il fait de fa regle, c'eft de l'appliquer aux idées qu'il trouve en lui-même. Il remarque qu'il cherche, qu'il doute, qu'il eft incertain ; d'où il infere qu'il eft imparfait. Mais il fait en même tems qu'il eft plus beau de favoir, d'être fans foibleffe, d'être parfait. Cette idée d'un être parfait lui paroît enfuite avoir une réalité qu'il ne peut tirer du fonds de fon imperfection : & il trouve cela fi clair, qu'il en conclut qu'il y a un être fouverainement parfait, qu'il appelle *Dieu*, de qui feul il a pu recevoir une telle idée. *Voyez* COSMOLOGIE.

7. Il fe fortifie dans cette découverte, en confidérant que l'exiftence étant une perfection, eft renfermée dans l'idée d'un être fouverainement parfait. Il fe croit donc auffi autorifé par fa regle à affirmer que Dieu exifte, qu'à prononcer que lui Defcartes exifte puifqu'il penfe.

8. Il continue de cette forte à réunir par plufieurs conféquences immédiates, une premiere fuite de connoiffances qu'il croit parfaitement évidentes, fur la nature de l'ame, fur celle de Dieu, & fur la nature du corps.

9. Il fait une remarque importante furfa *méthode*, favoir, que « ces longues chaînes » de raifons toutes fimples & faciles, dont » les géometres ont coutume de fe fervir » pour parvenir à leurs plus difficiles dé» monftrations, lui avoient donné occa» fion de s'imaginer que toutes les chofes » qui peuvent tomber fous la connoiffance » des hommes, s'entre-fuivent en même » façon ; & que pourvu feulement qu'on » s'abftiennne d'en *recevoir aucune pour* » *vraie qui ne le foit*, & qu'on garde » toujours l'ordre qu'il faut pour les dé» duire les unes des autres, *il n'y en peut* » *avoir de fi éloignées auxquelles enfin* » *on ne parvienne, ni de fi cachées qu'on* » *ne découvre.* »

10. C'eft dans cette efpérance que notre illuftre philofophe commença enfuite à faire la liaifon de fes premieres découvertes avec trois ou quatre regles de mouvement ou de méchanique, qu'il crut voir clairement dans la nature, & qui lui parurent fuffifantes pour rendre raifon de tout, ou pour former une chaîne de connoiffances, qui embraffât l'univers & fes parties, fans y rien excepter.

« Je me réfolus, dit-il, de laiffer tout » ce monde-ci aux difputes des philofo» phes, & de parler feulement de ce qui » arriveroit dans un nouveau monde, fi » Dieu créoit maintenant quelque part » dans les efpaces imaginaires affez de ma» tiere pour le compofer, & qu'il agitât » diverfement & fans ordre les diverfes » parties de cette matiere, enforte qu'il » en compofât un chaos auffi confus que » les poëtes en puiffent feindre, & que » par après il ne fît que prêter fon con» cours ordinaire à la nature, & la laiffer » agir felon les loix qu'il a établies.

» De plus, je fis voir quelles étoient les » loix de la nature...... Après cela je mon» trai comment la plus grande partie de la

» matiere de ce chaos devoit, enfuite de » ces loix, fe difpofer & s'arranger d'une » certaine façon qui la rendoit toute fem- » blable à nos cieux ; comment cependant » quelques-unes de ces parties devoient » compofer une terre ; & quelques-unes, » des planetes & des cometes ; & quelques » autres, un foleil & des étoiles fixes.... » De là je vins à parler particuliérement » de la terre ; comment les montagnes, » les mers, les fontaines & les rivieres » pouvoient naturellement s'y former, & » les métaux y venir dans les mines ; & » les plantes y croître dans les campagnes ; » & généralement tous les corps qu'on » nomme *mêlés* ou *compofés*, s'y engen- » drer.... On peut croire, fans faire tort au » miracle de la création, que par les feules » loix de la méchanique établies dans la » nature, toutes les chofes qui font pure- » ment matérielles, auroient pu s'y rendre » telles que nous les voyons à préfent.

» De la defcription de cette génération » des corps animés & des plantes, je paffai » à celle des animaux, & particuliérement » à celle des hommes. »

11. Defcartes finit fon *Difcours fur la méthode*, en nous montrant les fruits de la fienne. « J'ai cru, dit-il, après avoir re- » marqué jufqu'où ces notions générales, » touchant la phyfique, peuvent conduire, » que je ne pouvois les tenir cachées, fans » pécher grandement contre la loi qui nous » oblige à procurer, autant qu'il eft en » nous, le bien général de tous les hom- » mes. Car elles m'ont fait voir qu'il eft » poffible de parvenir à des connoiffances » qui font fort utiles à la vie, & qu'au » lieu de cette philofophie fpéculative » qu'on enfeigne dans les écoles, on en » peut trouver une pratique, par laquelle » connoiffant la force & les actions du feu, » de l'eau, de l'air, des aftres, des lieux, » & *de tous les autres corps qui nous en-* » *vironnent, auffi diftinctement que nous* » *connoiffons les divers métiers de nos* » *artifans, nous les pourrions employer* » *en même façon à tous les ufages aux-* » *quels ils font propres, & ainfi nous* » *rendre maîtres & poffeffeurs de la na-* » *ture.* »

Defcartes fe félicite en dernier lieu des avantages qui reviendront de fa phyfique générale à la médecine & à la fanté. Le but de fes connoiffances eft, *de fe pouvoir exempter d'une infinité de maladies, & même auffi peut-être de l'affoibliffement de la vieilleffe.*

Telle eft la *Méthode de Defcartes.* Telles font fes promeffes ou fes efpérances. Elles font grandes fans doute : & pour fentir au jufte ce qu'elles peuvent valoir, il eft bon d'avertir le lecteur qu'il ne doit point fe prévenir contre ce renoncement à toute connoiffance fenfible, par lequel ce philofophe débute. On eft d'abord tenté de rire, en le voyant héfiter à croire qu'il n'y ait ni monde, ni lieu, ni aucun corps autour de lui : mais c'eft un doute métaphyfique, qui n'a rien de ridicule ni de dangereux ; & pour en juger férieufement, il eft bon de fe rappeller les circonftances où Defcartes fe trouvoit. Il étoit né avec un grand génie ; & il régnoit alors dans les écoles un galimatias d'entités, de formes fubftantielles, & de qualités attractives, répulfives, retentrices, concoctrices, expultrices, & autres non moins ridicules ni moins obfcures, dont ce grand homme étoit extrêmement rebuté. Il avoit pris goût de bonne heure à la méthode des géometres, qui d'une vérité inconteftable, ou d'un point accordé, conduifent l'efprit à quelqu'autre vérité inconnue ; puis de celle-là à une autre, en procédant toujours ainfi : ce qui procure cette conviction d'où naît une fatisfaction parfaite. La penfée lui vint d'introduire la même méthode dans l'étude de la nature ; & il crut, en partant de quelques vérités fimples, pouvoir parvenir aux plus cachées, & enfeigner la phyfique ou la formation de tous les corps, comme on enfeigne la géométrie.

Nous reconnoîtrions facilement nos défauts, fi nous pouvions remarquer que les plus grands hommes en ont eu de femblables. Les philofophes auroient fuppléé à l'impuiffance où nous fommes pour la plupart, de nous étudier nous-mêmes, s'ils nous avoient laiffé l'hiftoire des progrès de leur efprit. Defcartes l'a fait, & c'eft un des grands avantages de fa méthode. Au lieu d'attaquer directement les fcho-

laſtiques, il repréſente le tems où il étoit dans les mêmes préjugés : il ne cache point les obſtacles qu'il a eu à ſurmonter pour s'en défaire ; il donne les regles d'une méthode beaucoup plus ſimple qu'aucune de celles qui avoient été en uſage juſqu'à lui, laiſſe entrevoir les découvertes qu'il croit avoir faites, & prépare par cette adreſſe les eſprits à recevoir les nouvelles opinions qu'il ſe propoſoit d'établir. Il y a apparence que cette conduite a eu beaucoup de part à la révolution dont ce philoſophe eſt l'auteur.

La méthode des géometres eſt bonne, mais a-t-elle autant d'étendue que Deſcartes lui en donnoit ? Il n'y a nulle apparence. Si l'on peut procéder géométriquement en phyſique, c'eſt ſeulement dans telle ou telle partie, & ſans eſpérance de lier le tout. Il n'en eſt pas de la nature comme des meſures & des rapports de grandeur. Sur ces rapports Dieu a donné à l'homme une intelligence capable d'aller fort loin, parce qu'il vouloit le mettre en état de faire une maiſon, une voûte, une digue, & mille autres ouvrages où il auroit beſoin de nombrer & de meſurer. En formant un ouvrier, Dieu a mis en lui les principes propres à diriger ſes opérations : mais deſtinant l'homme à faire uſage du monde, & non à le conſtruire, il s'eſt contenté de lui en faire connoître ſenſiblement & expérimentalement les qualités uſuelles ; il n'a pas jugé à propos de lui accorder la vue claire de cette machine immenſe.

Il y a encore un défaut dans la méthode de Deſcartes : ſelon lui, il faut commencer par définir les choſes, & regarder les définitions comme des principes propres à en faire découvrir les propriétés. Il paroît au contraire qu'il faut commencer par chercher les propriétés ; car ſi les notions que nous ſommes capables d'acquérir, ne ſont, comme il paroît évident, que différentes collections d'idées ſimples que l'expérience nous a fait raſſembler ſous certains noms, il eſt bien plus naturel de les former, en cherchant les idées dans le même ordre que l'expérience les donne, que de commencer par les définitions, pour en déduire enſuite les différentes propriétés des choſes. Deſcartes mépriſoit la ſcience qui s'acquiert par les ſens ; & s'étant accoutumé à ſe renfermer tout entier dans des idées intellectuelles, qui pour avoir entr'elles quelque ſuite, n'avoient pas en effet plus de réalité, il alla avec beaucoup d'eſprit de mépriſe en mépriſe. Avec une matiere prétendue homogene, miſe & entretenue en mouvement, ſelon deux ou trois regles de la méchanique, il entreprit d'expliquer la formation de l'univers. Il entreprit en particulier de montrer avec une parfaite évidence, comment quelques parcelles de chyle ou de ſang, tirées d'une nourriture commune, doivent former juſte & préciſément le tiſſu, l'entrelacement, & la correſpondance des vaiſſeaux du corps d'un homme, plutôt que d'un tigre ou d'un poiſſon. Enfin il ſe vantoit d'*avoir découvert un chemin qui lui ſembloit tel, qu'on devoit infailliblement trouver la ſcience de la vraie médecine en le ſuivant.* *Voyez* AXIOME.

On peut juger de la nature de ſes connoiſſances à cet égard par les traits ſuivans. Il prit pour un rhumatiſme la pleuréſie dont il eſt mort, & crut ſe délivrer de la fievre en buvant un demi-verre d'eau-de-vie : parce qu'il n'avoit pas eu beſoin de la ſaignée dans l'eſpace de 40 ans, il s'opiniâtra à refuſer ce ſecours qui étoit le plus ſpécifique pour ſon mal : il y conſentit trop tard, lorſque ſon délire fut calmé & diſſipé. Mais alors, dans le plein uſage de ſa raiſon, il voulut qu'on lui infuſât du tabac dans du vin, pour le prendre intérieurement ; ce qui détermina ſon médecin à l'abandonner. Le neuvieme jour de ſa fievre, qui fut l'avant-dernier de ſa vie, il demanda de ſang-froid des panais, & les mangea par précaution, de crainte que ſes boyaux ne ſe rétréciſſent, s'il continuoit à ne prendre que des bouillons. On voit ici la diſtance qu'il y a du géometre au phyſicien. *Hiſt. du ciel, tome II.*

Quoique M. Deſcartes ſe fût appliqué à l'étude de la morale, autant qu'à aucune autre partie de la philoſophie, nous n'avons cependant de lui aucun traité complet ſur cette matiere. On en voit les raiſons dans une lettre qu'il écrivit à M. Chanut. « Meſſieurs les régens de college,

» difoit-il à fon ami, font fi animés contre
» moi à caufe des innocens principes de
» phyfique qu'ils ont vus, & tellement
» en colere de ce qu'ils n'y trouvent aucun
» prétexte pour me calomnier, que fi je
» traitois après cela de la morale, ils ne
» me laifferoient aucun repos; car, puif-
» qu'un pere jéfuite a cru avoir affez de
» fujet pour m'accufer d'être fceptique,
» de ce que j'ai réfuté les fceptiques; &
» qu'un miniftre a entrepris de perfuader
» que j'étois athée, fans en alléguer d'au-
» tres raifons, finon que j'ai tâché de
» prouver l'exiftence de Dieu : que ne di-
» roient-ils point, fi j'entreprenois d'exa-
» miner quelle eft la jufte valeur de toutes
» les chofes qu'on peut defirer ou crain-
» dre, quel fera l'état de l'ame après la
» mort, jufqu'où nous devons aimer la
» vie, & quels nous devons être pour n'a-
» voir aucun fujet d'en craindre la perte!
» J'aurois beau n'avoir que les opinions
» les plus conformes à la religion, & les
» plus utiles au bien de l'état, ils ne laif-
» feroient pas de me vouloir faire croire
» que j'en aurois de contraires à l'un &
» à l'autre. Ainfi je penfe que le mieux
» que je puiffe faire dorénavant, fera de
» m'abftenir de faire des livres, & ayant
» pris pour ma devife, *illi mors gravis*
» *incubat, qui notus nimis omnibus,*
» *ignotus moritur fibi*, de n'étudier plus
» que pour m'inftruire, & ne communi-
» quer mes penfées qu'à ceux avec qui je
» pourrai converfer en particulier. »

On voit par-là qu'il n'étudioit la morale que pour fa conduite particuliere; & c'eft peut-être aux effets de cette étude qu'on pourroit rapporter les defirs qu'on trouve dans la plupart de fes lettres, de confacrer toute fa vie à la fcience de bien vivre avec Dieu & avec fon prochain, en renonçant à toute autre connoiffance; au moins avoit-il appris dans cette étude à confidérer les écrits des anciens païens comme des palais fuperbes, qui ne font bâtis que fur du fable. Il remarqua dès-lors, que ces anciens dans leur morale, élevent fort haut les vertus, & les font paroître eftimables au-deffus de tout ce qu'il y a dans le monde; mais qu'ils n'enfeignent pas affez à les connoître, & que ce qu'ils appellent d'un fi beau nom, n'eft fouvent qu'infenfibilité, orgueil, & défefpoir. Ce fut auffi à cette étude qu'il fut redevable des quatre maximes que nous avons rapportées dans l'analyfe que nous avons donnée de fa méthode, & fur lefquelles il voulut régler fa conduite : il n'étoit efclave d'aucune des paffions qui rendent les hommes vicieux. Il étoit parfaitement guéri de l'inclination qu'on lui avoit autrefois infpirée pour le jeu, & de l'indifférence pour la perte de fon tems. Quant à ce qui regarde la religion, il conferva toujours ce fonds de piété que fes maîtres lui avoient infpirée à la Fleche. Il avoit compris de bonne heure que tout ce qui eft l'objet de la foi, ne fauroit l'être de la raifon : il difoit qu'il feroit tranquille, tant qu'il auroit *Rome & la Sorbonne* de fon côté.

L'irréfolution où il fut affez long-tems touchant les vues générales de fon état, ne tomboit point fur fes actions particulieres; il vivoit & agiffoit indépendamment de l'incertitude qu'il trouvoit dans les jugemens qu'il faifoit fur les fciences. Il s'étoit fait une morale fimple, felon les maximes de laquelle il prétendoit embraffer les opinions les plus modérées, le plus communément reçues dans la pratique, fe faifant toujours affez de juftice pour ne pas préférer fes opinions particulieres à celles des perfonnes qu'il jugeoit plus fages que lui. Il apportoit deux raifons qui l'obligeoient à ne choifir que les plus modérées d'entre plufieurs opinions également reçues. « La
» premiere, que ce font toujours les plus
» commodes pour la pratique, & vrai-
» femblablement les meilleures, toutes les
» extrêmités dans les actions morales étant
» ordinairement vicieufes; la feconde, que
» ce feroit fe détourner moins du vrai
» chemin, au cas qu'il vînt à s'égarer; &
» qu'ainfi, il ne feroit jamais obligé de
» paffer d'une extrêmité à l'autre ». *Difc. fur la méth.* Il paroiffoit, dans toutes les occafions, fi jaloux de fa liberté, qu'il ne pouvoit diffimuler l'éloignement qu'il avoit pour tous les engagemens qui font capables de nous priver de notre indifférence dans nos actions. Ce n'eft pas qu'il prétendît trouver à redire aux loix qui, pour remédier à l'inconftance des efprits foibles, ou

ou pour établir des sûretés dans le commerce de la vie, permettent qu'on fasse des vœux ou des contrats qui obligent ceux qui les font à persévérer dans leur entreprise : mais ne voyant rien au monde qui demeurât toujours dans le même état, & se promettant de perfectionner son jugement de plus en plus, il auroit cru offenser le bon sens, s'il se fût obligé à prendre une chose pour bonne, lorsqu'elle auroit cessé de l'être, ou de lui paroître telle, sous prétexte qu'il l'auroit trouvée bonne dans un autre tems.

A l'égard des actions de sa vie, qu'il ne croyoit point pouvoir souffrir de délai, lorsqu'il n'étoit point en état de discerner les opinions les plus véritables, il s'attachoit toujours aux plus probables. S'il arrivoit qu'il ne trouvât pas plus de probabilité dans les unes que dans les autres, il ne laissoit pas de se déterminer à quelques-unes, & de les considérer ensuite, non plus comme douteuses par rapport à la pratique, mais comme très-vraies & très-certaines ; parce qu'il croyoit que la raison qui l'y avoit fait déterminer se trouvoit telle : par ce moyen, il vint à bout de prévenir le repentir & les remords qui ont coutume d'agiter les esprits foibles & chancelans, qui se portent trop légérement à entreprendre, comme bonnes, les choses qu'ils jugent ensuite être mauvaises.

Il s'étoit fortement persuadé qu'il n'y a rien dont nous puissions disposer absolument, hormis nos pensées & nos desirs ; de sorte qu'après avoir fait tout ce qui pouvoit dépendre de lui pour les choses de dehors, il regardoit comme absolument impossible à son égard, ce qui lui paroissoit difficile ; c'est ce qui le fit résoudre à ne desirer que ce qu'il croyoit pouvoir acquérir. Il crut que le moyen de vivre content, étoit de regarder tous les biens qui sont hors de nous, comme également éloignés de notre pouvoir. Il dut sans doute avoir besoin de beaucoup d'exercice, & d'une méditation souvent réitérée, pour s'accoutumer à regarder tout sous ce point de vue ; mais étant venu à bout de mettre son esprit dans cette situation, il se trouva tout préparé à souffrir tranquillement les maladies & les disgraces de la fortune, par lesquelles il plairoit à Dieu de l'exercer. Il croyoit que c'étoit principalement dans ce point que consistoit le secret des anciens philosophes, qui avoient pu autrefois se soustraire à l'empire de la fortune, & malgré les douleurs & la pauvreté, disputer de la félicité avec leurs dieux. *Discours sur la méthode, pag.* 27, 29.

Avec ces dispositions intérieures, il vivoit en apparence de la même maniere que ceux qui, étant libres de tout emploi, ne songent qu'à passer une vie douce & irréprochable aux yeux des hommes ; qui s'étudient à séparer les plaisirs des vices, & qui, pour jouir de leur loisir sans s'ennuyer, ont recours de tems en tems à des divertissemens honnêtes. Ainsi, sa conduite n'ayant rien de singulier qui fût capable de frapper les yeux ou l'imagination des autres, personne ne mettoit obstacle à la continuation de ses desseins, & il s'appliquoit sans relâche à la recherche de la vérité.

Quoique Descartes eût résolu, ainsi que nous venons de le dire, de ne rien écrire sur la morale, il ne put refuser cette satisfaction à la princesse Elisabeth ; il n'imagina rien de plus propre à consoler cette princesse philosophe dans ses disgraces, que le livre de Séneque touchant la *vie heureuse*, sur lequel il fit des observations, tant pour lui en faire remarquer les fautes, que pour lui faire porter ses pensées au-delà même de celles de cet auteur. Voyant augmenter de jour en jour la malignité de la fortune, qui commençoit à persécuter cette princesse, il s'attacha à l'entretenir dans ses lettres, des moyens que la philosophie pouvoit lui fournir pour être heureuse & contente dans cette vie ; & il avoit entrepris de lui persuader que nous ne saurions trouver que dans nous-mêmes cette félicité naturelle, que les ames vulgaires attendent en vain de la fortune. *Tome I des Lettres.* Lorsqu'il choisit le livre de Séneque de la *vie heureuse*, « il eut seulement égard à la réputa- » tion de l'auteur, & à la dignité de la » matiere, sans songer à la maniere dont » il l'avoit traitée » : mais l'ayant examinée depuis, il ne la trouva point assez exacte pour mériter d'être suivie. Pour donner

lieu à la princeſſe d'en pouvoir juger plus aiſément, il lui expliqua d'abord de quelle ſorte il croyoit que cette matiere eût dû être traitée par un philoſophe tel que Séneque, qui n'avoit que la raiſon naturelle pour guide; enſuite il lui fit voir « comment Séneque eût dû nous enſeigner » toutes les principales vérités dont la » connoiſſance eſt requiſe pour faciliter » l'uſage de la vertu, pour régler nos deſirs » & nos paſſions, & jouir ainſi de la béatitude naturelle; ce qui auroit rendu ſon » livre le livre le meilleur & le plus utile » qu'un philoſophe païen eût ſu écrire ». Après avoit marqué ce qu'il lui ſembloit que Séneque eût dû traiter dans ſon livre, il examina dans une ſeconde lettre à la princeſſe ce qu'il y traite, avec une netteté & une force d'eſprit qui nous fait regretter que Deſcartes n'ait pas entrepris de rectifier ainſi les penſées de tous les anciens. Les réflexions judicieuſes que la princeſſe fit de ſon côté ſur le livre de Séneque, porterent Deſcartes à traiter dans les lettres ſuivantes, des autres queſtions les plus importantes de la morale, touchant le ſouverain bien, la liberté de l'homme, l'état de l'ame, l'uſage de la raiſon, l'uſage des paſſions, les actions vertueuſes & vicieuſes, l'uſage des biens & des maux de la vie. Ce commerce de philoſophie morale fut continué par la princeſſe, depuis ſon retour des eaux de Spa, où il avoit commencé, avec une ardeur toujours égale au milieu des malheurs dont ſa vie fut traverſée; & rien ne fut capable de le rompre, que la mort de Deſcartes.

En 1641, parut en latin un des plus célebres ouvrages de notre philoſophe, & celui qu'il paroît avoir toujours chéri le plus; ce furent ſes *Méditations touchant la premiere philoſophie, où l'on démontre l'exiſtence de Dieu & l'immortalité de l'ame.* Mais on ſera peut-être ſurpris d'apprendre que c'eſt à la conſcience de Deſcartes que le public fut redevable de ce préſent. Si l'on avoit eu affaire à un philoſophe moins zélé pour le vrai, & ſi cette paſſion ſi louable & ſi rare n'avoit détruit les raiſons qu'il prétendoit avoir de ne plus jamais imprimer aucun de ſes écrits, c'étoit fait de ſes *Méditations*, auſſi bien que de ſon *Monde*, de ſon *Cours philoſophique*, de ſa *Réfutation de la ſcholaſtique*, & de divers autres ouvrages qui n'ont pas vu le jour, excepté les *Principes*, qui avoient été nommément compris dans la condamnation qu'il en avoit faite. Cette diſtinction étoit bien due à ſes *Méditations métaphyſiques.* Il les avoit compoſées dans ſa retraite en Hollande. Depuis ce tems-là, il les avoit laiſſées dans ſon cabinet comme un ouvrage imparfait, dans lequel il n'avoit ſongé qu'à ſe ſatisfaire. Mais ayant conſidéré enſuite la difficulté que pluſieurs perſonnes auroient de comprendre le peu qu'il avoit mis de métaphyſique dans la quatrieme partie de ſon *Diſcours ſur la méthode*, il voulut revoir ſon ouvrage, afin de le mettre en état d'être utile au public, en donnant des éclairciſſemens à cet endroit de ſa *Méthode*, auquel cet ouvrage pourroit ſervir de commentaire. Il comparoit ce qu'il avoit fait en cette matiere, aux démonſtrations d'Apollonius, dans leſquelles *il n'y a véritablement rien qui ne ſoit très-clair & très-certain, lorſqu'on conſidere chaque point à part. Mais parce qu'elles ſont un peu longues, & qu'on ne peut y voir la néceſſité de la concluſion, ſi l'on ne ſe ſouvient exactement de tout ce qui la précede, à peine peut-on trouver un homme dans toute une ville, dans toute une province, qui ſoit capable de les entendre.* De même, Deſcartes croyoit avoir entiérement démontré l'exiſtence de Dieu & l'immatérialité de l'ame humaine. Mais parce que cela dépendoit de pluſieurs raiſonnemens qui s'entre-ſuivoient, & que ſi on en oublioit la moindre circonſtance il n'étoit pas aiſé de bien entendre la concluſion, il prévoyoit que ſon travail auroit peu de fruit, à moins qu'il ne tombât heureuſement entre les mains de quelques perſonnes intelligentes, qui priſſent la peine d'examiner ſérieuſement ſes raiſons, & qui, diſant ſincérement ce qu'elles en penſeroient, donnaſſent le ton aux autres pour en juger comme eux, ou du moins pour n'oſer les contredire ſans raiſon.

Le P. Merſenne, ayant reçu l'ouvrage attendu depuis tant de tems, voulut ſatisfaire l'attente de ceux auxquels il l'avoit

promis, par l'activité & l'induftrie dont il ufa pour le leur communiquer. Il en écrivit peu de tems après à Defcartes, & il lui promit les objections de divers théologiens & philofophes. Defcartes en parut d'autant plus furpris, qu'il s'étoit perfuadé qu'il falloit plus de tems pour remarquer exactement tout ce qui étoit dans fon traité, & tout ce qui y manquoit d'effentiel. Le P. Merfenne, pour lui faire voir qu'il n'y avoit ni précipitation ni négligence dans l'examen qu'il en faifoit faire, lui manda qu'on avoit déjà remarqué que dans un traité qu'on croyoit fait exprès pour prouver l'immortalité de l'ame, il n'avoit pas dit un mot de cette *immortalité*. Defcartes lui répondit fur-le-champ qu'on ne devoit pas s'en étonner; qu'il ne pouvoit pas démontrer que Dieu ne puiffe anéantir l'ame de l'homme, mais feulement qu'elle eft d'une nature entiérement diftincte de celle du corps, & par conféquent qu'elle n'eft point fujette à mourir avec lui; que c'étoit là tout ce qu'il croyoit être requis pour établir la religion, & que c'étoit auffi tout ce qu'il s'étoit propofé de prouver. Pour détromper ceux qui penfoient autrement, il fit changer le titre du fecond chapitre, ou de la *feconde méditation*, qui portoit *de mente humana* en géneral; au lieu de quoi il fit mettre, *de natura mentis humanæ, quod ipfa fit notior quam corpus*, afin qu'on ne crût pas qu'il eût voulu y démontrer fon immortalité.

Huit jours après, Defcartes envoya au P. Merfenne un abrégé des principaux points qui touchoient Dieu & l'ame, pour fervir d'argument à tout l'ouvrage. Il lui permit de le faire imprimer par forme de fommaire à la tête du *traité*, afin que ceux qui aimoient à trouver en un même lieu tout ce qu'ils cherchoient, puffent voir en raccourci tout ce que contenoit l'ouvrage, qu'il crut devoir partager en fix *méditations*.

Dans la premiere, il propofe les raifons pour lefquelles nous pouvons douter généralement de toutes chofes, & particuliérement des chofes matérielles, jufqu'à ce que nous ayons établi de meilleurs fondemens dans les fciences, que ceux que nous avons eus jufqu'à préfent. Il fait voir que l'utilité de ce doute général confifte à nous délivrer de toutes fortes de préjugés, à détacher notre efprit des fens, & à faire que nous ne puiffions plus douter des chofes que nous reconnoîtrons être très-véritables.

Dans la feconde, il fait voir que l'efprit ufant de fa propre liberté pour fuppofer que les chofes de l'exiftence defquelles il a le moindre doute, n'exiftent pas en effet, reconnoît qu'il eft impoffible que cependant il n'exifte pas lui-même: ce qui fert à lui faire diftinguer les chofes qui lui appartiennent d'avec celles qui appartiennent au corps. Il femble que c'étoit le lieu de prouver l'immortalité de l'ame. Mais il manda au P. Merfenne qu'il s'étoit contenté dans la *feconde méditation* de faire concevoir l'*ame fans le corps*, fans entreprendre encore de prouver qu'elle eft *réellement diftincte du corps*; parce qu'il n'avoit pas encore mis dans ce lieu-là les *prémiffes*, dont on peut tirer cette conclufion, que l'on ne trouveroit que dans la *fixieme méditation*. C'eft ainfi que ce philofophe tâchant de ne rien avancer dans tout fon traité, dont il ne crût avoir des démonftrations exactes, fe croyoit obligé de fuivre l'ordre des géometres, qui eft de produire premiérement tous les principes d'où dépend la propofition que l'on cherche, avant que de rien conclure. La premiere & la principale chofe qui eft requife felon lui pour bien connoître l'immortalité de l'ame, eft d'en avoir une idée ou conception très-claire & très-nette, qui foit parfaitement diftincte de toutes les conceptions qu'on peut avoir du corps. Il faut favoir outre cela, que tout ce que nous concevons clairement & diftinctement eft vrai de la même maniere que nous le concevons; c'eft ce qu'il a été obligé de remettre à la *quatrieme méditation*. Il faut de plus avoir une conception diftincte de la nature corporelle; c'eft ce qui fe trouve en partie dans la *feconde*, & en partie dans la *cinquieme* & *fixieme méditations*. On doit conclure de tout cela, que les chofes que l'on conçoit clairement & diftinctement comme des fubftances diverfes, telles que font l'efprit & le corps,

font des fubftances réellement diftinctes les unes des autres. C'eft ce qu'il conclut dans la *fixieme méditation*. Revenons à l'ordre des *méditations* & de ce qu'elles contiennent.

Dans la troifieme, il développe affez au long le principal argument par lequel il prouve l'exiftence de Dieu. Mais n'ayant pas jugé à propos d'y employer aucune comparaifon tirée des chofes corporelles, afin d'éloigner autant qu'il pourroit l'efprit du lecteur de l'ufage & du commerce des fens, il n'avoit pu éviter certaines obfcurités, auxquelles il avoit déjà remédié dans fes réponfes aux premieres objections qu'on lui avoit faites dans les Pays-Bas, & qu'il avoit envoyées au P. Merfenne pour être imprimées à Paris avec fon traité.

Dans la quatrieme, il prouve que toutes les chofes que nous concevons fort clairement & fort diftinctement, font toutes vraies. Il y explique auffi en quoi confifte la nature de l'erreur ou de la fauffeté. Par-là il n'entend point le péché ou l'erreur qui fe commet dans la pourfuite du bien & du mal, mais feulement l'erreur qui fe trouve dans le jugement & le difcernement du vrai & du faux.

Dans la cinquieme, il explique la nature corporelle en général. Il y démontre encore l'exiftence de Dieu par une nouvelle raifon. Il y fait voir comment il eft vrai que la certitude même des démonftrations géométriques dépend de la connoiffance de Dieu.

Dans la fixieme, il diftingue l'action de l'entendement d'avec celle de l'imagination, & donne les marques de cette diftinction. Il y prouve que l'ame de l'homme eft réellement diftincte du corps. Il y expofe toutes les erreurs qui viennent des fens, avec les moyens de les éviter. Enfin il y apporte toutes les raifons defquelles on peut conclure l'exiftence des chofes matérielles. Ce n'eft pas qu'il les jugeât fort utiles pour prouver *qu'il y a un monde*, *que les hommes ont des corps*, & autres chofes femblables qui n'ont jamais été mifes en doute par aucun homme de bon fens; mais parce qu'en les confidérant de près, on vient à connoître qu'elles ne font pas fi évidentes que celles qui nous conduifent à la connoiffance de Dieu & de notre ame.

Voilà l'abrégé des *Méditations de Defcartes*, qui font de tous fes ouvrages celui qu'il a toujours le plus eftimé. Tantôt il remercioit Dieu de fon travail, croyant avoir trouvé comment on peut démontrer les vérités métaphyfiques: tantôt il fe laiffoit aller au plaifir de faire connoître aux autres l'opinion avantageufe qu'il en avoit conçue. « Affurez-vous, écrivoit-il au » P. Merfenne, qu'il n'y a rien dans ma » métaphyfique, que je ne croie être, *ou* » *très-connu par la lumiere naturelle*, » *ou démontré évidemment*, & que je » me fais fort de le faire entendre à ceux » qui voudront & pourront y méditer, » *&c* ». En effet, on peut dire que ce livre renferme tout le fonds de fa doctrine, & que c'eft une pratique très-exacte de fa méthode. Il avoit coutume de le vanter à fes amis intimes, comme contenant des vérités importantes, qui n'avoient jamais été bien examinées avant lui, & qui donnent cependant l'ouverture à la vraie philofophie, dont le point principal confifte à nous convaincre de la différence qui fe trouve entre l'efprit & le corps. C'eft ce qu'il a prétendu faire dans ces *Méditations* par une *analyfe*, qui ne nous apprend pas feulement cette différence, mais qui nous découvre en même tems le chemin qu'il a fuivi pour la découvrir. *Voyez* ANALYSE.

Defcartes, dans fon *Traité de la lumiere*, tranfporte fon lecteur au-delà du monde dans les efpaces imaginaires; & là il fuppofe que pour donner aux philofophes l'intelligence de la ftructure du monde, Dieu veut bien leur accorder le fpectacle d'une création. Il fabrique pour cela une multitude de parcelles de matieres également dures, cubiques, ou triangulaires, ou fimplement irrégulieres & raboteufes, ou même de toutes figures, mais étroitement appliquées l'une contre l'autre, face contre face, & fi bien entaffées, qu'il ne s'y trouve pas le moindre interftice. Il foutient même que Dieu qui les a créées dans les efpaces imaginaires, ne peut pas après cela laiffer fubfifter entr'elles le

moindre petit efpace vuide de corps; & que l'entreprife de ménager ce vuide, paffe le pouvoir du Tout-puiffant.

Enfuite Dieu met toutes ces parcelles en mouvement : il les fait tourner la plupart autour de leur propre centre; & de plus, il les pouffe en ligne directe.

Dieu leur commande de refter chacune dans leur état de figure, maffe, vîteffe, ou repos, jufqu'à ce qu'elles foient obligées de changer par la réfiftance, ou par la fracture.

Il leur commande de partager leurs mouvemens avec celles qu'elles rencontreront, & de recevoir du mouvement des autres. Defcartes détaille les regles de ces mouvemens & de ces communications le mieux qu'il lui eft poffible.

Dieu commande enfin à toutes les parcelles mues d'un mouvement de progreffion, de continuer tant qu'elles pourront, à fe mouvoir en ligne droite.

Cela fuppofé, Dieu, felon Defcartes, conferve ce qu'il a fait, mais il ne fait plus rien. Ce chaos forti de fes mains, va s'arranger par un effet du mouvement, & devenir un monde femblable au nôtre; *un monde dans lequel, quoique Dieu n'y mette aucun ordre ni proportion, on pourra voir toutes les chofes, tant générales que particulieres, qui paroiffent dans le vrai monde.* Ce font les propres paroles de l'auteur, & l'on ne fauroit trop y faire attention.

De ces parcelles primordiales inégalement mues, qui font la matiere commune de tout, & qui ont une parfaite indifférence à devenir une chofe ou une autre, Defcartes voit d'abord fortir trois élémens; & de ces trois élémens, toutes les maffes qui fubfiftent dans le monde. D'abord les carnes, angles & extrémités des parcelles, font inégalement rompues par le frottement. Les plus fines pieces font la matiere fubtile, qu'il nomme le *premier élément*: les corps ufés & arrondis par le frottement, font le *fecond élément* ou la lumiere: les pieces rompues les plus groffieres, les éclats les plus maffifs, & qui confervent le plus d'angles, font le *troifieme élément*, ou la matiere terreftre & planétaire.

Tous les élémens mus & fe faifant obftacle les uns aux autres, fe contraignent réciproquement à avancer, non en ligne droite, mais en ligne circulaire, & à marcher par tourbillons, les uns autour d'un centre commun, les autres autour d'un autre; de forte cependant que, confervant toujours leur tendance à s'en aller en ligne droite, ils font effort à chaque inftant pour s'éloigner du centre: ce qu'il appelle *force centrifuge*.

Tous ces élémens tâchant de s'éloigner du centre, les plus maffifs d'entr'eux font ceux qui s'en éloigneront le plus: ainfi l'élément globuleux fera plus éloigné du centre que la matiere fubtile; & comme tout doit être plein, cette matiere fubtile fe rangera en partie dans les interftices des globules de la lumiere, & en partie vers le centre du tourbillon. Cette partie de la matiere fubtile, c'eft-à-dire, de la plus fine pouffiere qui s'eft rangée au centre, eft ce que Defcartes appelle un *foleil*. Il y a de pareils amas de menue pouffiere dans d'autres tourbillons, comme dans celui-ci; & ces amas de pouffiere font autant d'autres foleils que nous nommons *étoiles*, & qui brillent peu à notre égard, vu l'éloignement.

L'élément globuleux étant compofé de globules inégaux, les plus forts s'écartent le plus vers les extrémités du tourbillon; les plus foibles fe tiennent plus près du foleil. L'action de la fine pouffiere qui compofe le foleil, communique fon agitation aux globules voifins, & c'eft en quoi confifte la lumiere. Cette agitation communiquée à la matiere globuleufe, accélere le mouvement de celle-ci; mais cette accélération diminue en raifon de l'éloignement, & finit à une certaine diftance.

On peut donc divifer la lumiere depuis le foleil jufqu'à cette diftance, en différentes couches, dont la vîteffe eft inégale, & va diminuant de couche en couche. Après quoi la matiere globuleufe qui remplit le refte immenfe du tourbillon folaire, ne reçoit plus d'accélération du foleil; & comme ce grand refte de matiere globuleufe eft compofé des globules les plus gros & les plus forts, l'activité y va toujours en augmentant depuis le terme où l'accélération caufée par le foleil, expire,

jufqu'à la rencontre des tourbillons voifins. Si donc il tombe quelques corps maffifs dans l'élément globuleux, depuis le foleil jufqu'au terme où finit l'action de cet aftre, ces corps feront mus plus vîte auprès du foleil, & moins vîte à mefure qu'ils s'en éloigneront : mais fi quelques corps maffifs font amenés dans le refte de la matiere globuleufe, entre le terme de l'action folaire & la rencontre des tourbillons voifins, ils iront avec une accélération toujours nouvelle, jufqu'à s'enfoncer dans ces tourbillons voifins ; & d'autres qui s'échapperoient des tourbillons voifins, & entreroient dans l'élément globuleux du nôtre, y pourroient defcendre ou tomber, & s'avancer vers le foleil.

Or il y a de petits tourbillons de matiere qui peuvent rouler dans les grands tourbillons ; & ces petits tourbillons peuvent non-feulement être compofés d'une matiere globuleufe & d'une pouffiere fine, qui rangée au centre, en faffe de petits foleils ; mais ils peuvent encore contenir ou rencontrer bien des parcelles de cette groffe pouffiere, de ces grands éclats d'angles brifés que nous avons nommés *le troifieme élément*. Ces petits tourbillons ne manqueront pas d'écarter vers leurs bords toute la groffe pouffiere ; c'eft-à-dire, fi vous l'aimez mieux, que les grands éclats formant des pelotons épais & de gros corps, gagneront toujours les bords du petit tourbillon par la fupériorité de leur force centrifuge. Defcartes les arrête là, & la chofe eft fort commode. Au lieu de les laiffer courir plus loin par la force centrifuge, ou d'être emportés par l'impulfion de la matiere du grand tourbillon, ils obfcurciffent le foleil du petit, & ils encroûtent peu à peu le petit tourbillon ; & de ces croûtes épaiffes fur tout le dehors, il fe forme un corps opaque, une planete, une terre habitable. Comme les amas de la fine pouffiere font autant de foleils, les amas de la groffe pouffiere font autant de planetes & de cometes. Ces planetes amenées dans la premiere moitié de la matiere globuleufe, roulent d'une vîteffe qui va toujours en diminuant depuis la premiere qu'on nomme *Mercure*, jufqu'à la derniere qu'on nomme *Saturne*. Les corps opaques qui font jetés dans la feconde moitié, s'en vont jufques dans les tourbillons voifins ; & d'autres paffent des tourbillons voifins, puis defcendent dans le nôtre vers le foleil. La même pouffiere maffive qui nous a fourni une terre, des planetes & des cometes, s'arrange, en vertu du mouvement, en d'autres formes, & nous donne l'eau, l'athmofphere, l'air, les métaux, les pierres, les animaux & les plantes ; en un mot, toutes les chofes, *tant générales que particulieres, que nous voyons dans notre monde*, organifées & autres.

Il y a encore bien d'autres parties à détailler dans l'édifice de Defcartes : mais ce que nous avons déjà vu eft regardé de tout le monde comme un affortiment de pieces qui s'écroulent ; & fans en voir davantage, il n'y a perfonne qui ne puiffe fentir qu'un tel fyftême n'eft nullement recevable.

1°. Il eft d'abord fort fingulier d'entendre dire que Dieu ne peut pas créer & rapprocher quelques corps anguleux, fans avoir de quoi remplir exactement les interftices des angles. De quel droit ofe-t-on refferrer ainfi la fouveraine puiffance ?

2°. Mais je veux que Defcartes fache précifément pourquoi Dieu doit avoir tant d'horreur du vuide : je veux qu'il puiffe très-bien accorder la liberté des mouvemens avec le plein parfait ; qu'il prouve même la néceffité actuelle du plein : à la bonne heure. L'endroit où je l'arrête, eft cette prétention que le vuide foit impoffible : il ne l'eft pas même dans fa fuppofition ; car pour remplir tous les interftices, il faut avoir des pouffieres de toute taille, qui viennent au befoin fe gliffer à propos dans les intervalles entr'ouverts. Ces pouffieres ne fe forment qu'à la longue. Les globules ne s'arrondiffent pas en un inftant. Les coins les plus gros fe rompent d'abord, puis les plus petits ; & à force de frottemens nous pourrons recueillir de nos pieces pulvérifées de quoi remplir tout ce qu'il nous plaira : mais cette pulvérifation eft fucceffive. Ainfi, au premier moment que Dieu mettra les parcelles de la matiere primordiale en mouvement, la pouffiere n'eft pas encore formée. Dieu fouleve les angles, ils vont commencer à fe brifer ;

mais avant que la chofe foit faite, voilà entre ces angles des vuides fans fin, & nulle matiere pour les remplir.

3°. Selon Defcartes, la lumiere eft une maffe de petits globes qui fe touchent immédiatement; enforte qu'une file de ces globes ne fauroit être pouffée par un bout, que l'impulfion ne fe faffe fentir en même tems à l'autre bout, comme il arrive dans un bâton ou dans une file de boulets de canon qui fe touchent. M. Roemer & M. Picard ont obfervé que quand la terre étoit entre le foleil & Jupiter, les éclipfes de fes fatellites arrivoient alors plus tôt qu'il n'eft marqué dans les tables; mais que quand la terre s'en alloit du côté oppofé, & que le foleil étoit entre Jupiter & la terre, alors les éclipfes des fatellites arrivoient plufieurs minutes plus tard, parce que la lumiere avoit tout le grand orbe annuel de la terre à traverfer de plus dans cette derniere fituation que dans la précédente : d'où ils font parvenus à pouvoir affurer que la lumiere du foleil mettoit fept à huit minutes à franchir les 33 millions de lieues qu'il y a du foleil à la terre. Quoi qu'il en foit au refte fur la durée précife de ce trajet de la lumiere, il eft certain que la communication ne s'en fait pas en un inftant; mais que le mouvement ou la preffion de la lumiere parvient plus vîte fur les corps plus voifins, & plus tard fur les corps les plus éloignés : au lieu qu'une file de douze globes & une file de cent globes, s'ils fe touchent, communiquent leur mouvement auffi vîte l'une que l'autre. La lumiere de Defcartes n'eft donc pas la lumiere du monde. *Voy.* ABERRATION.

En voilà affez, ce me femble, pour faire fentir les inconvéniens de ce fyftême. On peut, avec M. de Fontenelle, féliciter le fiecle qui, en nous donnant Defcartes, a mis en honneur un nouvel art de raifonner, & communiqué aux autres fciences l'exactitude de la géométrie. Mais on doit, felon fa judicieufe remarque, « fentir l'in-
» convénient des fyftêmes précipités, dont
» l'impatience de l'efprit humain ne s'ac-
» commode que trop bien; & qui étant
» une fois établis, s'oppofent aux vérités
» qui furviennent. »

Il joint à fa remarque un avis falutaire, qui eft d'amaffer, comme font les académies, des matériaux qui fe pourront lier un jour, plutôt que d'entreprendre avec quelques loix de méchanique, d'expliquer intelligiblement la nature entiere & fon admirable variété.

Je fais qu'on allegue en faveur du fyftême de Defcartes, l'expérience des loix générales, par lefquelles Dieu conferve l'univers. La confervation de tous les êtres eft, dit-on, une création continuée; & de même qu'on en conçoit la confervation par des loix générales, ne peut-on pas y recourir pour concevoir, par forme de fimple hypothefe, la création & toutes fes fuites ?

Raifonner de la forte, eft à peu près la même chofe que fi l'on affuroit que la même méchanique qui, avec de l'eau, du foin & de l'avoine, peut nourrir un cheval, peut auffi former un eftomac & le cheval entier. Il eft vrai que fi nous fuivons Dieu dans le gouvernement du monde, nous y verrons régner une uniformité fublime. L'expérience nous autorife à n'y pas multiplier les volontés de Dieu comme les rencontres des corps. D'une feule volonté il a réglé pour tous les cas & pour tous les fiecles, la marche & les chocs de tous les corps, à raifon de leur maffe, de leur vîteffe & de leur reffort. Les loix de ces chocs & de ces communications peuvent être fans doute l'objet d'une phyfique très-fenfée & très-utile, fur-tout lorfque l'homme en fait ufage pour diriger ce qui eft foumis à fes opérations, & pour conftruire ces différens ouvrages dont il eft le créateur fubalterne. Mais ne vous y méprenez pas : autre chofe eft de créer les corps & de leur affigner leur place & leurs fonctions, autre chofe de les conferver. Il ne faut qu'une volonté ou certaines loix générales fidélement exécutées, pour entretenir chaque efpece dans fa forme fpéciale, & pour perpétuer les viciffitudes de l'économie du tout, quand une fois la matiere eft créée. Mais quand il s'agit de créer, de régler ces formes fpéciales, d'en rendre l'entretien fûr & toujours le même, d'en établir les rapports particuliers & la correfpondance univerfelle, alors il faut de la part de Dieu autant de plans & de volon-

tés ſpéciales, qu'il ſe trouve de pieces différentes dans la machine entiere. *Hiſt. du ciel, tome II.*

Deſcartes compoſa un petit *Traité des paſſions* en 1646, pour l'uſage particulier de la princeſſe Eliſabeth : il l'envoya manuſcrit à la reine de Suede ſur la fin de l'an 1647 ; mais ſur les inſtances que ſes amis lui firent depuis pour le donner au public, il prit le parti de le revoir, & de remédier aux défauts que la princeſſe philoſophe, ſa diſciple, y avoit remarqués. Il le fit voir enſuite à M. Clerſelier, qui le trouva d'abord trop au-deſſus de la portée commune, & qui obligea l'auteur à y ajouter de quoi le rendre intelligible à toutes ſortes de perſonnes. Il crut entendre la voix du public dans celle de M. Clerſelier; & les additions qu'il y fit, augmenterent l'ouvrage d'un tiers. Il le diviſa en trois parties, dans la premiere deſquelles il traite des paſſions en général, & par occaſion, de la nature de l'ame, &c. dans la ſeconde, des ſix paſſions primitives ; & dans la troiſieme, de toutes les autres. Tout ce que les avis de M. Clerſelier firent ajouter à l'ouvrage, put bien lui donner plus de facilité & de clarté qu'il n'en avoit auparavant; mais il ne lui ôta rien de la briéveté & de la belle ſimplicité du ſtyle, qui étoit ordinaire à l'auteur. Ce n'eſt point en orateur, ce n'eſt pas même en philoſophe moral, mais en phyſicien, qu'il a traité ſon ſujet; & il s'en acquitta d'une maniere ſi nouvelle, que ſon ouvrage fut mis fort au-deſſus de tout ce qu'on avoit fait avant lui dans ce genre. Pour bien déduire toutes les paſſions, & pour développer les mouvemens du ſang qui accompagnent chaque paſſion, il étoit néceſſaire de dire quelque choſe de l'animal : auſſi voulut-il commencer en cet endroit à expliquer la compoſition de toute la machine du corps humain. Il y fait voir comment tous les mouvemens de nos membres, qui ne dépendent point de la penſée, ſe peuvent faire en nous ſans que notre ame y contribue, par la ſeule force des eſprits animaux & la diſpoſition de nos membres ; de ſorte qu'il ne nous fait d'abord conſidérer notre corps que comme une machine faite par la main du plus ſavant de tous les ouvriers, dont tous les mouvemens reſſemblent à ceux d'une montre ou autre automate, ne ſe faiſant que par la force de ſon reſſort, & par la figure ou la diſpoſition de ſes roues. Après avoir expliqué ce qui appartient au corps, il nous fait aiſément conclure qu'il n'y a rien en nous qui appartienne à notre ame, que nos penſées, entre leſquelles les paſſions ſont celles qui l'agitent davantage ; & que l'un des principaux devoirs de la philoſophie, eſt de nous apprendre à bien connoître la nature de nos paſſions, à les modérer & à nous en rendre les maîtres. On ne peut s'empêcher de regarder ce traité de Deſcartes, comme l'un des plus beaux & des plus utiles de ſes ouvrages.

Jamais philoſophe n'a paru plus reſpectueux pour la divinité, que Deſcartes ; il fut toujours fort ſage dans ſes diſcours ſur la religion. Jamais il n'a parlé de Dieu qu'avec la derniere circonſpection, toujours avec beaucoup de ſageſſe, toujours d'une maniere noble & élevée. Il étoit dans l'appréhenſion continuelle de rien dire ou écrire qui fût indigne de la religion, & rien n'égaloit ſa délicateſſe ſur ce point. *Voyez tom. I & II des Lettres.*

Il ne pouvoit ſouffrir ſans indignation la témérité de certains théologiens, qui abandonnent leurs guides, c'eſt-à-dire l'Ecriture & les Peres, pour marcher tout ſeuls dans des routes qu'ils ne connoiſſent pas. Il blâmoit ſur-tout la hardieſſe des philoſophes & mathématiciens, qui paroiſſent ſi déciſifs à déterminer *ce que Dieu peut & ce qu'il ne peut pas.* « C'eſt, dit-» il, parler de Dieu comme d'un Jupiter » ou d'un Saturne, & l'aſſujettir au Styx » & au deſtin, que de dire qu'il y a des » vérités indépendantes de lui. Les vérités » mathématiques ſont des loix que Dieu » a établies dans la nature, comme un roi » établit des loix dans ſon royaume. Il n'y » a aucune de ces loix que nous ne puiſ-» ſions comprendre ; mais nous ne pou-» vons comprendre la grandeur de Dieu, » quoique nous la connoiſſions, &c.

» Pour moi, dit encore ailleurs Deſ-» cartes, il me ſemble qu'on ne doit dire » d'aucune choſe qu'*elle eſt impoſſible à* » *Dieu*; car tout ce qui eſt vrai & bon, dépendant

» dépendant de sa toute-puissance, je » n'ose pas même dire que *Dieu ne peut* » *faire une montagne sans vallée*, ou » qu'*un & deux ne fassent pas trois*; mais » je dis seulement qu'il m'a donné un es- » prit de telle nature, que je ne saurois » concevoir une montagne sans vallée, ou » que l'agrégé d'un & de deux ne fasse » pas trois. » Voyez *tom. II des Lettres*.

Cette retenue de M. Descartes, peut-être excessive, a choqué certains esprits, qui ont voulu lui en faire un crime; car sur ce qu'en quelques occasions il employoit le nom d'un ange plutôt que celui de Dieu, qu'il ménageoit par pur respect, quelqu'un (*Beckman*) s'étoit imaginé qu'il étoit assez vain pour se comparer aux anges. Il se crut obligé de repousser cette calomnie. « Quant » au reproche que vous me faites, dit-il » *pag.* 66, 67, de m'être égalé aux anges, » je ne saurois encore me persuader que » vous soyez si perdu d'esprit que de le » croire. Voici sans doute ce qui vous a » donné occasion de me faire ce reproche; » c'est la coutume des philosophes, & » même des théologiens, toutes les fois » qu'ils veulent montrer qu'il répugne » tout-à-fait à la raison que quelque chose » se fasse, de dire que *Dieu même ne le* » *sauroit faire*; & parce que cette façon » de parler m'a toujours semblé trop har- » die, pour me servir de termes plus mo- » destes, quand l'occasion s'en présente, » où les autres diroient que *Dieu ne peut* » *faire une chose*, je me contente seule- » ment de dire qu'*un ange ne le sauroit* » *faire*.... Je suis bien malheureux, de » n'avoir pu éviter le soupçon de vanité » en une chose où je puis dire que j'affec- » tois une modestie particuliere. »

A l'égard de l'existence de Dieu, Descartes étoit si content de l'évidence de sa démonstration, qu'il ne faisoit point difficulté de la préférer à toutes celles des vérités mathématiques; cependant le ministre Voëtius son ennemi, au lieu de l'accuser d'avoir mal réfuté les athées, jugea plus à propos de l'accuser d'athéisme, sans en apporter d'autre preuve, sinon qu'il avoit écrit contre les athées. Le tour étoit assurément nouveau; mais afin qu'il ne parût pas tel, Voëtius trouva assez à tems l'exemple de Vanini, pour montrer que Descartes n'auroit pas été le premier des athées qui auroit écrit en apparence contre l'athéisme. Ce fut sur-tout l'impertinence de cette comparaison qui révolta Descartes, & qui le détermina à réfuter une si ridicule calomnie, dans une lettre latine qu'il lui écrivit. Quelques autres de ses ennemis entreprirent de l'augmenter, en l'accusant outre cela d'un scepticisme ridicule. Leurs accusations se réduisoient à dire que M. Descartes sembloit insinuer qu'*il falloit nier* (au moins pour quelque tems) *qu'il y eût un Dieu, que Dieu pouvoit nous tromper, qu'il falloit révoquer toutes choses en doute, que l'on ne devoit donner aucune créance aux sens, que le sommeil ne pouvoit se distinguer de la veille*. Descartes eut horreur de ces accusations, & ce ne fut pas sans quelque mouvement d'indignation qu'il y répondit. « J'ai réfuté, » dit-il *tome II des Lettres, page* 170, » en paroles très-expresses, toutes ces cho- » ses qui m'avoient été objectées par des » calomniateurs ignorans. Je les ai réfu- » tées même par des argumens très-forts, » & j'ose dire plus forts qu'aucun autre ait » fait avant moi. Afin de pouvoir le faire » plus commodément & plus efficacement, » j'ai proposé toutes ces choses comme » douteuses, au commencement de mes » *Méditations*; mais je ne suis pas le pre- » mier qui les aie inventées, il y a long- » tems qu'on a les oreilles battues de sem- » blables doutes proposés par les scepti- » ques. Mais qu'y a-t-il de plus inique » que d'attribuer à un auteur, des opinions » qu'il ne propose que pour les réfuter? » Qu'y a-t-il de plus impertinent que de » feindre qu'on les propose, & qu'elles » ne sont pas encore réfutées; & par con- » séquent que celui qui rapporte les ar- » gumens des athées, est lui-même un » athée pour un tems? Qu'y a-t-il de » plus puérile que de dire que, s'il vient » à mourir avant que d'avoir écrit ou in- » venté la démonstration qu'il espere, il » meurt comme un athée? Quelqu'un » dira peut-être que je n'ai pas rapporté » ces fausses opinions comme venant d'au- » trui, mais comme de moi: mais qu'im-

» porte ? puifque dans le même livre où » je les ai rapportées, je les ai auffi toutes » réfutées ».

Ceux qui ont l'efprit jufte & le cœur droit, en lifant les *Méditations & les Principes* de Defcartes, n'ont jamais héfité à tirer de leur lecture des conféquences tout oppofées à ces calomnies. Ces ouvrages n'ont encore rendu athée, jufqu'aujourd'hui, aucun de ceux qui croyoient en Dieu auparavant; au contraire, ils ont converti quelques athées: c'eft au moins le témoignage qu'un peintre de Suede, nommé *Beek*, a rendu publiquement de lui-même, chez M. l'ambaffadeur de France, à Stockolm. *Voyez tout cela plus au long dans la vie de Defcartes*, par A. Baillet. (*C*)

On peut voir dans un grand nombre d'articles de ce dictionnaire, les obligations que les fciences ont à Defcartes, les erreurs où il eft tombé, & fes principaux difciples. *Voy.* ALGEBRE, ÉQUATION, COURBE, MOUVEMENT, IDÉE, AME, PERCUSSION, LUMIERE, TOURBILLON, MATIERE SUBTILE, *&c.*

Ce grand homme a eu des fectateurs illuftres; on peut mettre à leur tête le *P. Malebranche*, qui ne l'a pourtant pas fui vi en tout. *Voy.* MALEBRANCHISME. Les autres ont été *Rohaut*, *Regis*, &c. dont nous avons les ouvrages. La *nouvelle Explication du mouvement des planetes*, par M. *Villemot*, curé de Lyon, imprimée à Paris en 1707, eft le premier, & peut-être le meilleur ouvrage qui ait été fait pour défendre les tourbillons. *Voyez* TOURBILLONS.

La philofophie de Defcartes a eu beaucoup de peine à être admife en France: le parlement penfa rendre un arrêt contr'elle; mais il en fut empêché par la requête burlefque, en faveur d'Ariftote, qu'on lit dans les *œuvres* de Defpréaux, & où l'auteur, fous prétexte de prendre la défenfe de la philofophie péripatéticienne, la tourne en ridicule; tant il eft vrai que *ridiculum acri*, &c. Enfin cette philofophie a été reçue parmi nous; mais Newton avoit déjà démontré qu'on ne pouvoit la recevoir: n'importe, toutes nos univerfités & nos académies même y font demeurées fort attachées. Ce n'eft que depuis environ dix-huit ans qu'il s'eft élevé des newtoniens en France. Mais ce mal, fi c'en eft un, (car il y a des gens pour qui c'en eft un), a prodigieufement gagné; toutes nos académies maintenant font newtoniennes, & quelques profeffeurs de l'univerfité de Paris enfeignent aujourd'hui ouvertement la philofophie angloife. *Voy.* ATTRACTION, *&c.* Voyez *auffi* fur Defcartes & les Cartéfiens, notre *Difcours préliminaire.*

* Quelque parti qu'on prenne fur la philofophie de Defcartes, on ne peut s'empêcher de regarder ce grand homme comme un génie fublime & un philofophe très-conféquent. La plupart de fes fectateurs n'ont pas été auffi conféquens que lui; ils ont rejeté quelques-unes de fes opinions, & en ont admis d'autres, fans prendre garde à l'étroite liaifon que prefque toutes ont entr'elles. Un philofophe moderne, écrivain élégant & homme de beaucoup d'efprit, M. l'abbé *de Gamaches*, de l'académie royale des fciences, a démontré à la tête de fon *Aftronomie phyfique*, que pour un cartéfien il ne doit point y avoir de mouvement *abfolu*; & que c'eft une conféquence néceffaire de l'opinion de Defcartes, que l'étendue & la matiere font la même chofe. Cependant les cartéfiens croient pour la plupart le mouvement abfolu, en confondant l'étendue avec la matiere. L'opinion de Defcartes fur le méchanifme des bêtes, (*voy.* AME DES BÊTES) eft très-favorable au dogme de la fpiritualité & de l'immortalité de l'ame; & ceux qui l'abandonnent fur ce point, doivent au moins avouer que les difficultés contre l'ame des bêtes font, finon infolubles, du moins très-grandes pour un philofophe chrétien. Il en eft de même de plufieurs autres points de la philofophie de ce grand homme; l'édifice eft vafte, noble & bien entendu: c'eft dommage que le fiecle où il vivoit ne lui ait pas fourni de meilleurs matériaux. Il faut, dit M. de Fontenelle, admirer toujours Defcartes, & le fuivre quelquefois.

Les perfécutions que ce philofophe a effuyées pour avoir déclaré la guerre aux

préjugés & à l'ignorance, doivent être la consolation de ceux qui ayant le même courage, éprouveront les mêmes traverses. Il est honoré aujourd'hui dans cette même patrie, où peut-être il eût vécu plus malheureux qu'en Hollande. (*O*)

CARTÉSIENS, s. m. pl. est le nom qu'on donne aux partisans de la philosophie de Descartes. On appelle par cette raison cette philosophie, *philosophie cartésienne*, ou *cartésianisme*. Il n'est presque plus aujourd'hui de cartésiens rigides, c'est-à-dire, qui suivent Descartes exactement en tout; sur quoi *voyez la fin de l'article* CARTÉSIANISME.

CARTHAGE, dite *la grande*, (*Géog.*) fut autrefois capitale d'un puissant empire, & la principale ville d'Afrique, près de Tunis. Scipion le jeune la prit & la ruina 146 ans avant J. C. Elle fut rebâtie sous C. Gracchus, 123 ans avant J. C. & les Arabes la ruinerent environ l'an 685. Elle étoit située dans une langue de terre qui formoit une presqu'île jointe à l'Afrique par un isthme de 25 stades, entre Utique & Tunis. Toute la presqu'île avoit 360 stades de tour. Il ne reste de Carthage que quelques vestiges. La presqu'île a retenu le nom de *promontoire de Carthage*.

CARTHAGENE, (*Géog.*) ville forte & port d'Espagne au royaume de Murcie, capitale du pays de même nom. *Long.* 17. 6. *lat.* 27. 36. 7.

CARTHAGENE, (*Géograph.*) grande ville de l'Amérique méridionale, capitale de la province de même nom. Il s'y fait un commerce très-considérable. Son port passe pour le meilleur du nouveau-monde. *Long.* 302. 10. *lat.* 10. 30. 25.

CARTHAGO, (*Géog.*) ville considérable de l'Amérique septentrionale, dans le Mexique. *Long.* 296. 15. *lat.* 9. 5.

CARTHAGO ou la NOUVELLE CARTHAGENE, (*Géog.*) ville d'Amérique dans l'audience de Santafé, en terre ferme.

CARTHAME ou SAFRAN BATARD, s. m. *carthamus*, (*Hist. nat. botan.*) genre de plante dont la fleur est un bouquet à plusieurs fleurons découpés en lanieres, portés chacun sur un embryon, & soutenus par un calice écailleux, garni de feuilles. Lorsque la fleur est passée, chaque embryon devient une semence sans aigrette. Tournef. *inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Le *carthamus officinarum flore croceo*, Tourn. *inst.* 457, est d'usage en médecine: sa semence passe pour un violent purgatif; elle évacue la pituite par haut & par bas.

Etmuller dit qu'elle est propre dans le cas où les premieres voies sont surchargées d'une muscosité épaisse & visqueuse, dans les maladies de la poitrine, dans l'asthme, & dans la toux occasionnée par une matiere épaisse & tenace: il la compte par cette raison parmi les remedes qui évacuent le phlegme.

La meilleure façon de s'en servir, est de la donner en émulsion purgative, avec quelqu'eau aromatique, telle que celle du fenouil ou d'anis; on la mêle ensuite avec un lait d'amande. La dose est jusqu'à trois gros. On fait avec cette semence, des tablettes.

Tablettes diacarthami. Prenez du turbith choisi une once & demie; de la moëlle de semence de *carthame*, de la poudre diatraganth froid, des hermodactes, du diagrede, de chacun une once; du gingembre demi once; de la manne deux onces & demie; du miel rosat, de la chair de coin confite, de chacun deux gros; du sucre blanc dissous dans l'eau, & cuit en électuaire solide, une livre six onces: faites-en selon l'art, un électuaire solide & en tablettes.

Un gros de ces tablettes contient du turbith trois grains; des hermodactes & du diagrede, de chacun deux grains; de manne, cinq grains. La dose est depuis un gros jusqu'à 1 once pour les tempéramens forts.

Tous les purgatifs de cette espece sont très à craindre, & ne doivent être employés qu'avec de grandes précautions. (*N*)

CARTIER, s. m. Le cartier est l'artisan ou machaand, qui a le droit de faire ou vendre des cartes à jouer.

Les cartes sont de petits feuillets de carton, oblongs, ordinairement blancs d'un côté, peints de l'autre de figures humaines ou autres, & dont on se sert à plusieurs jeux, qu'on appelle pour cette raison jeux de cartes. Il n'y en a presque

point dont l'invention ne montre quelque esprit ; & il y en a plusieurs qu'on ne joue point supérieurement sans en avoir beaucoup, du moins de l'esprit du jeu.

Le pere Méneftrier, jésuite, dans sa *Bibliotheque curieuse & instructive*, nous donne une petite histoire de l'origine du jeu de cartes. Après avoir remarqué que les jeux sont utiles, soit pour délasser, soit même pour instruire, il prétend qu'on a voulu, par le jeu de cartes, donner une image de la vie paisible, ainsi que par le jeu des échecs, beaucoup plus ancien, on en a voulu donner une de la guerre.

Nous allons donner une idée de la fabrication des cartes. Entre les petits ouvrages, il y en a peu où la main-d'œuvre soit si longue & si multipliée : le papier passe plus de cent fois entre les mains du cartier avant que d'être mis en cartes.

Il faut d'abord avoir du papier de la sorte qu'on appelle *main brune*, qu'on mêle avec le *papier pot* & le *papier cartier* : on le rompt, c'est-à-dire, qu'on en efface le pli du mieux qu'on peut. Après qu'on a rompu le papier, on en prend deux feuilles qu'on met dos à dos ; on continue de faire un tas, le plus grand qu'on peut, de feuilles prises deux à deux. Cette opération s'appelle *mêler*.

Après qu'on a mêlé, ou plutôt tandis qu'on mêle, d'un côté, la colle se fait de l'autre. On la fait avec moitié farine, moitié amidon. Tandis que la colle se cuit, on la remue bien avec un balai, afin qu'elle ne se brûle pas au fond de la chaudiere. Il faut avoir soin de la remuer jusqu'à ce qu'elle soit froide, de peur, disent les ouvriers, qu'elle ne *s'étouffe* & ne devienne en eau : on ne s'en sert que le lendemain.

Quand la colle est froide, le colleur la passe par un tamis d'où elle tombe dans un baquet, & il se dispose à coller. Pour cet effet, il prend la brosse à coller ; la trempe dans la colle, & la passe en différens sens sur le papier : cela fait, il enleve cette feuille enduite de colle, & avec elle la feuille qui est adossée : il continue ainsi, collant une feuille & en enlevant deux, & reformant un autre tas où une feuille collée se trouve toujours appliquée contre une feuille qui ne l'est pas. Quand on a formé ce tas d'environ une rame & demie, on le met en presse. La presse des cartiers n'a rien de particulier ; c'est la même que celle des bonnetiers & des calandreurs. On laisse ce tas en presse environ une bonne heure, & on le serre davantage de quart-d'heure en quart-d'heure. Quand le premier tas est sorti de presse, on le *torche*. Cette opération consiste à enlever la colle que l'action de la presse a fait sortir d'entre les feuilles : on se sert pour cela d'un pinceau qu'on trempe dans de l'eau froide, afin que ce superflu de colle se sépare plus facilement.

Ces feuilles qui sortent de dessous la presse, collées deux à deux, s'appellent *étresses*. Quand les étresses sont torchées, on les pique avec un poinçon qu'on enfonce au bord du tas, environ de la profondeur d'un demi-doigt ; on enleve du tas un petit paquet d'environ cinq étresses percées, & on passe une épingle dans le trou. Le *piqueur* perce ainsi toutes les étresses par paquets d'environ cinq à six, & les garnit chacun de leur épingle.

L'épingle des cartiers est un fil de laiton de la longueur & grosseur des épingles ordinaires, dont la tête est arrêtée dans un parchemin plié en quatre dans un bout de carte, ou même dans un mauvais morceau de peau, & qui est plié environ vers la moitié, de maniere qu'il puisse faire la fonction de crochet. Quand tous les paquets d'étresses sont garnis d'épingles, on les porte sécher aux cordes. Les feuilles ou étresses demeurent étendues plus ou moins long-tems, selon la température de l'air. Dans les beaux jours d'été, on étend un jour & l'on abat le lendemain. *Abattre*, c'est la même chose que détendre. En abattant on ôte les épingles, & l'on reforme des tas. Quand ces nouveaux tas sont formés, on détache les étresses les unes des autres, & on les distribue séparément ; cette opération se fait avec un petit couteau de bois appellé *coupoir*. Quand on a séparé, on *ponce*, c'est-à-dire, qu'on frotte l'étresse des deux côtés avec une pierre-ponce. Cela fait, on *trie*, ce qui consiste à regarder chaque étresse au jour, pour enlever toutes les inégalités avec un grattoir que les ouvriers nomment *pointe*.

L'étreſſe triée formera *l'ame* de la carte.

Quand l'étreſſe eſt préparée, on prend deux autres ſortes de papier, l'un appellé *cartier*, & l'autre *pot*.

Ces papiers étant préparés, on *mêle en blanc*. Pour cette opération, on a un tas de cartier à droite, & un tas de pot à gauche. On prend d'abord une feuille de pot, on place deſſus deux feuilles de cartier, ſur celles-ci deux feuilles de pot, puis ſur ces dernieres deux feuilles de cartier, & ainſi de ſuite juſqu'à la fin, qu'on termine ainſi qu'on a commencé par une ſeule feuille de pot. Quand on a mêlé en blanc, on *mêle en étreſſe*; ce qui conſiſte à entre-mêler les étreſſes dans le blanc, de maniere que chaque étreſſe doit ſe trouver entre une feuille de cartier & une feuille de pot. Après cette manœuvre, on *colle en ouvrage*. Cette opération n'a rien de particulier: elle ſe fait comme le premier collage, & conſiſte à coller l'étreſſe entre la feuille de pot & la feuille de cartier. Après avoir collé en ouvrage, on met en preſſe, on pique, on étend & on abat comme on a fait aux étreſſes. Le cartier fait le dos de la carte, & le pot le dedans. Les étreſſes en cet état s'appellent *doubles*.

Lorſque les doubles ſont préparés, on a promptement le carton dont la carte ſe fait: il ne s'agit plus que de couvrir les ſurfaces de ces doubles, ou de *têtes* ou de *points*. Les *têtes* ſont celles d'entre les cartes qui portent des figures humaines; toutes les autres s'appellent des *points*. Pour cet effet on prend du papier pot, on le déplie, on le rompt, on le *moitit*, c'eſt-à-dire qu'on l'humecte, & enfin on le preſſe pour l'unir. Au ſortir de la preſſe on moule.

Pour mouler on a devant ſoi, ou à côté, un tas de ce pot trempé; on a auſſi du noir d'Eſpagne qu'on a fait pourrir dans de la colle. On prend de ce noir fluide avec une broſſe, on la paſſe ſur le moule qui porte vingt figures à tête, gravées profondément. Ce moule eſt fixé ſur une table; il eſt compoſé de quatre bandes qui portent cinq figures chacune; chaque bande s'appelle un *coupeau*. Comme ce ſont les parties faillantes du moule qui forment la figure, & que ces parties ſont fort détachées du fond, il n'y a que leurs traces qui faſſent leurs empreintes ſur le papier qu'on étend ſur le moule, & qu'on preſſe avec un *froton*. Le froton eſt un inſtrument compoſé de pluſieurs liſieres d'étoffe roulées les unes ſur les autres, de maniere que la baſe en eſt plate & unie, & que le reſte a la forme d'un ſphéroïde alongé. Après cette opération, on commence à peindre les têtes, car le moule n'en a donné que le trait noir. On applique d'abord le jaune, enſuite le gris, puis le rouge, le bleu & le noir. On fait tous les tas en jaune de ſuite, tous les tas en gris de même, &c.

On fait le *jaune* avec deux livres de graine d'Avignon, & un quarteron d'alun en poudre; quand ces matieres ont macéré dans ſix pintes d'eau, on en exprime la liqueur à travers un linge, & on l'emploie tout de ſuite.

Le *rouge* ſe fait avec du *vermillon* ou *cinabre* délayé avec un peu d'eau & de colle à faire les cartons; on en augmente ou diminue les nuances, en y mettant plus ou moins de cinabre.

Le *noir de fumée* eſt pour la couleur noire ce que le vermillon eſt pour le rouge; elles ſe font toutes les deux de la même façon, à cela près qu'on laiſſe pourrir le noir pendant cinq à ſix mois dans un baquet avant de s'en ſervir.

Le *bleu* ſe fait avec de l'indigo bien broyé dans un mortier, délayé enſuite comme le rouge; & le *gris*, qui n'eſt qu'un bleu fort clair, ſe fait avec une légere teinture de ce même indigo.

Il eſt étonnant que, nous piquant de bon goût, & voulant le mieux juſques dans les plus petites choſes, nous nous ſoyons contentés juſqu'à préſent des figures mauſſades qui ſont ſur les cartes: n'auroient-elles pas plus de cours chez l'étranger, qui ſe regle ſur nos modes, ſi l'on en imaginoit de plus belles?

On ſe ſert, pour appliquer les couleurs dont nous venons de parler, de différens patrons. Le *patron* eſt fait d'un morceau d'*imprimure*.

Les ouvriers appellent *imprimure* une feuille de papier qui eſt enduite d'une compoſition dans laquelle il entre des écailles d'huîtres ou des coques d'œufs

réduites en poudre mêlée avec de l'huile de lin & de la gomme arabique. On donne six couches de cette composition à chaque côté de la feuille; ce qui la rend épaisse à peu près comme une piece de vingt-quatre sols. C'est au cartier à découper l'imprimure; ce qu'il exécute pour les têtes avec une espece de canif, & pour les points avec un emporte-piece. Pour cette derniere opération il y a quatre emporte-pieces différens, *pique*, *trefle*, *cœur* & *carreau*, dont on frappe les imprimures; elles servent à faire les points, comme celles des têtes servent à peindre les figures: il faut seulement observer pour les têtes, que la planche en étant divisée en quatre coupeaux, on passe le pinceau à quatre reprises.

Quand toutes les feuilles de pot sont peintes, comme nous venons de le dire, il s'agit de les appliquer sur les doubles; pour cet effet on les mêle en tas, on colle, on presse, on pique, on étend comme ci-dessus. On abat & l'on sépare les doubles comme nous avons dit qu'on séparoit les étresses. Quand on a sép[illegible], on prépare le *chauffoir*, qui est une espece de caisse quarrée à pieds, dont les bords supportent des bandes de fer quarrées, passées les unes sur les autres, & recourbées par les extrêmités: il y en a deux sur la longueur & deux sur la largeur; ce qui forme deux crochets sur chaque bord du chauffoir.

On allume du feu dans le chauffoir, on passe dans les crochets qui sont autour du chauffoir une caisse quarrée de bois, qui sert à concentrer la chaleur; on place ensuite quatre feuilles en-dedans de cette caisse quarrée, une contre chaque côté; puis on en pose une dessus les barres qui se croisent: on ne les laisse toutes dans cet état que le tems de faire le tour du chauffoir; on les enleve en tournant, on y en substitue d'autres, & l'on continue cette manœuvre jusqu'à ce qu'on ait épuisé l'ouvrage: cela s'appelle *chauffer*.

Au sortir du chauffoir, le lisseur prend son ouvrage & le savonne par-devant, c'est-à-dire du côté des figures. *Savonner*, c'est, avec un assemblage de morceaux de chapeau cousus les uns sur les autres à l'épaisseur de deux pouces, & de la largeur de la feuille (assemblage qu'on appelle *savonner*), emporter du savon en le passant sur un pain de cette marchandise, & le transporter sur la feuille en la frottant seulement une fois. On savonne la carte pour faire couler dessus la pierre de la lissoire.

Quand la carte est savonnée, on la lisse en passant dessus la pierre de la lissoire qui n'est autre chose qu'un caillou noir bien poli. Pour qu'une feuille soit bien lissée, il faut qu'elle ait reçu vingt-deux allées & venues. Quand elle est lissée, on la chauffe. Après cette manœuvre, on savonne & on lisse la carte par-derriere. Au sortir de la lisse, la carte va au ciseau pour être coupée; on commence par *rogner* la feuille, ce qui consiste à enlever avec le ciseau ce qui excede le trait du moule des deux côtés qui forment l'angle supérieur à droite de la feuille. Quand on a rogné, on *traverse*; opération qui consiste à séparer les coupeaux, en divisant la feuille en quatre parties égales. Quand on a traversé, on examine si les coupeaux sont de la même hauteur, ce qui s'appelle *ajuster*. Pour cet effet on les applique les uns contre les autres, on tire avec le doigt ceux qui débordent, & on repasse ceux-ci au ciseau; quand on a repassé, on *rompt les coupeaux*, c'est-à-dire qu'on les plie un peu pour leur rendre le dos un peu convexe. Après avoir rompu les coupeaux, on les *mene au petit ciseau*; le grand sert à rogner les feuilles & à les mettre en coupeaux, & le petit à mettre les coupeaux en cartes. On rogne & l'on met en coupeaux les feuilles les unes après les autres, & les coupeaux en cartes les uns après les autres.

Quand les coupeaux sont divisés, on range les cartes en deux rangs déterminés par l'ordre qu'elles avoient sur le moule ou sur les feuilles. Il y a entre la place d'une carte sur la feuille & sa place dans le rang, une correspondance telle que dans cette distribution toutes les cartes de la même espece, tous les rois, toutes les dames, tous les valets, &c. tombent ensemble. Alors on dit qu'elles sont par sortes. Ensuite on les trie, en mettant les blanches avec les blanches, & les moins blanches ensemble.

On distingue quatre lots de cartes, relativement à leur degré de finesse : celles du premier lot s'appellent la *fleur ;* celles du second, les *premieres ;* celles du troisieme, les *secondes ;* celles du quatrieme & du cinquieme, les *triards* ou *fonds.*

Quand on a distribué chaque sorte relativement à sa qualité ou à son degré de finesse, on *fait la couche*, où l'on forme autant de sortes de jeux qu'on a de différens lots ; ensuite on range & on complete les jeux, ce qui s'appelle faire la *boutée.* On finit par plier les jeux dans les enveloppes ; ce qu'on exécute de maniere que les jeux de fleur se trouvent sur le dessus du fixain, afin que si l'acheteur veut examiner ce qu'on lui vend, il tombe nécessairement sur un beau jeu.

On prépare les enveloppes comme les cartes, avec un moule qui porte l'enseigne du cartier ; mais il y a à l'extrêmité de ce moule une petite cavité qui reçoit une piece amovible, sur laquelle on a gravé en lettres le nom de la sorte de jeu que l'enveloppe doit contenir, comme *piquet*, si c'est du piquet, *médiateur* ou *comete*, si c'est du médiateur ou de la comete. Cette piece s'appelle *bluteau.* Comme il y a deux sortes d'enveloppes, l'une pour les fixains, l'autre pour les jeux, il y a plusieurs moules pour les enveloppes. Les moules ne different qu'en grandeur.

Les cartes se vendent au jeu, au fixain & à la grosse. Les jeux se distinguent en jeux entiers, en jeux d'hombre & en jeux de piquet.

Les jeux entiers sont composés de cinquante-deux cartes, quatre rois, quatre dames, quatre valets, quatre dix, quatre neuf, quatre huit, quatre sept, quatre six, quatre cinq, quatre quatre, quatre trois, quatre deux & quatre as.

Les jeux d'hombre sont composés de quarante cartes, les mêmes que celles des jeux entiers, excepté les dix, les neuf & les huit, qui y manquent.

Les jeux de piquet sont de trente-deux cartes, as, rois, dames, valets, dix, neuf, huit & sept.

Les cartiers, faiseurs de cartes à jouer, forment à Paris une communauté fort ancienne ; on les nomme aujourd'hui papetiers-cartiers ; & ils sont au nombre de deux cents dix maîtres.

Les statuts dont ils se servent encore à présent, & qui ne sont que des statuts renouvellés en conséquence de l'édit de Henri III de 1581, ont été confirmés & homologués en 1594 sous Henri IV. Ils contiennent vingt-deux articles, auxquels Louis XIII & Louis XIV en ont encore ajouté quelques autres.

Le tems d'apprentissage est fixé à quatre ans, & celui de compagnonage à trois.

A présent qu'on perçoit un droit sur les cartes, au profit de l'école royale militaire, la régie établie pour le lever, oblige les cartiers de se pourvoir de papier *pot* ou papier *au pot*, comme on le nomme dans le *Dictionnaire du commerce*, & non papier *pau*, comme dans les différens bureaux établis en plusieurs villes du royaume ; de mouler ledit papier dans le bureau de la régie, c'est-à-dire, y imprimer les figures qui doivent y être peintes ensuite, & d'y faire apposer la bande du contrôle sur les jeux qui en proviennent.

En conséquence des arrêts du conseil de 1746 & 1751, l'entrée des cartes étrangeres est absolument défendue. *Voyez* les détails de cet art, dans la *Description des arts & métiers*, publiée par M. Bertrand, *tome IV, pag.* 611 *& suiv.*

CARTIER, nom d'une sorte de papier qui est destiné à couvrir les jeux ou les fixains de cartes à jouer. *Voyez* PAPIER & CARTES.

CARTILAGE, *en anatomie ;* c'est une des parties solides du corps, blanche, polie, uniforme, flexible & élastique ; moins compacte qu'un os, mais plus dure qu'aucune autre partie.

Les *cartilages* paroissent être à peu près de même nature que les os, puisqu'ils ont été *cartilages*, & que d'ailleurs toutes les parties solides ne paroissent différer que par le plus ou moins de consistance. *Voy.* OS, OSSIFICATION, & SOLIDE.

Il y en a qui sont très-durs, & qui même deviennent osseux avec le tems ; comme ceux qui unissent les côtes au sternum, ceux du larynx, *&c. Voyez* STERNUM & LARYNX.

D'autres sont plus tendres, & servent

à donner à certaines parties leur configuration ; comme ceux du nez, des oreilles, &c. qui doivent avoir un petit mouvement que produit l'élasticicité de ces *cartilages*, laquelle leur fait faire l'office de muscles antagonistes. *Voyez* NEZ, &c.

Il y en a d'autres plus mous encore, qui tiennent quelque chose de la nature des ligamens, & qui, par cette raison, sont appellés *cartilages ligamenteux*. *Voy.* LIGAMENT.

Il y a des *cartilages* de différentes figures, auxquelles on donne différens noms tirés de ceux des choses auxquelles ils ressemblent : l'un se nomme *sémi-lunaire* ; un autre *xiphoïde*, parce qu'il ressemble à la pointe d'un poignard ; un autre *scutiforme*, parce qu'il a la figure d'un bouclier ; & ainsi des autres. *Voyez chacun de ces cartilages à leur article.*

Les *cartilages* n'ont point de cavité qui contienne de moëlle, ni de nerfs ou de membranes, qui les rendent susceptibles de sensations. Leur usage est d'empêcher les os de s'offenser ou de se blesser par un froissement continuel, de les joindre l'un à l'autre par synchondrose, de contribuer à la conformation de certaines parties, comme le nez, les oreilles, la trachée, les paupieres, &c. (*L*)

CARTILAGINEUX, EUSE, adj. qui est de la nature du cartilage, qui est composé de cartilage : *ligament cartilagineux*, *symphise cartilagineuse*.

* CARTISANNE, *en termes de boutonnier, de passementier, de rubannier*, &c. c'est un ornement composé d'un fond de vélin ou de veau, recouvert de soie, de milanoise, d'or ou d'argent, &c. On coupe d'abord son vélin ou son veau, tantôt par bandes plus ou moins étroites, tantôt en pic, en sabot, en pompons, avec l'emporte-piece. *Voyez* PIC, SABOT, & POMPON. Ensuite on couvre ces bandes ou découpures, les premieres au rouet, les secondes à la bobine, avec de la soie de trame pour les *cartisannes* unies, & de soie de grenade pour faire les frisées. Les *cartisannes* peuvent être couvertes de nouveau d'un trait d'or, quand les ouvrages qu'on veut en faire sont riches. La *cartisanne* s'emploie au lieu de milanoise, de clinquant, de cordonnet, &c. On en fait les feuilles d'une cocarde, d'une aigrette ; on en recouvre en différens desseins, des bandes de corniche dans les appartemens, pour imiter des morceaux de sculpture. Le vélin s'emploie comme il vient de chez le parcheminier ; le veau se prend chez le corroyeur, & on lui donne un apprêt qui est un secret parmi les boutonniers, pour le rendre dur & ferme.

* CARTON, s. m. (*Art méchaniq.*) Le *carton* est un corps qui a beaucoup de surface & peu d'épaisseur, composé par art avec des rognures de cartes, des rognures de reliures, & de mauvais papier, à l'usage d'un grand nombre d'ouvriers, mais sur-tout des relieurs même. Il y a beaucoup de ressemblance entre la manœuvre du papetier & celle du *cartonnier* : le papetier prend dans un moule le chiffon réduit en bouillie, pour en faire du papier ; le *cartonnier* prend dans son moule le papier même remis en bouillie, pour en faire le *carton*.

Pour faire du *carton*, il faut ramasser dans un magasin une grande quantité de rognures de relieur & de cartier, avec beaucoup de mauvais papier ; quand on a sa provision faite de matieres, on en transporte ce qu'on en peut travailler relativement au nombre d'ouvriers qu'on emploie dans un attelier bien clos.

Le pavé de l'attelier du cartonnier doit s'élever un peu vers la partie opposée à l'entrée, & l'attelier doit être garni d'auges de pierre, larges & profondes, placées vers le côté par où l'on entre. On jette, au sortir du magasin, le mélange de papier & de rognures dans les auges de l'attelier qu'on appelle le *trempis* ; on humecte ces matieres avec de l'eau, & de là on les jette sur le fond de l'attelier, où l'on en forme des tas considérables.

Quand la matiere des tas a séjourné assez long-tems pour avoir acquis une fermentation suffisante qui la dispose à se mettre en bouillie, on en prend une quantité convenable qu'on porte dans un attelier contigu qu'on appelle l'*attelier du moulin*. Cet attelier est partagé en deux parties : d'un côté sont les auges ; de l'autre, le moulin. Les auges de cet attelier s'appellent

s'appellent *auges à rompre*. Avant que de jeter les matieres fermentées dans les auges, on rejette les grosses ordures qui s'y trouvent. Quand les matieres sont tirées, on les laisse tomber dans les *auges à rompre*; on lâche des robinets, & on laisse bien imbiber d'eau les matieres, ensuite on les réunit, puis *on les rompt*, c'est-à-dire qu'on les bat avec des pelles de bois qu'on y plonge perpendiculairement, & qu'on tourne en rond. On continue ce travail jusqu'à ce qu'on s'apperçoive que les matieres sont mises en bouillie: alors les ouvriers prennent des seaux qu'ils en remplissent, & qu'ils versent dans le moulin qu'un cheval fait tourner; ce qui acheve de diviser la matiere & de la disposer à être employée. La matiere reste environ deux heures au moulin, selon que le cheval marche plus ou moins vîte.

Quand la matiere est moulue, elle passe dans un nouvel attelier qu'on peut appeller proprement *la cartonnerie*. L'attelier de la cartonnerie est divisé en deux parties; le lieu de la presse, & celui de la cuve. Le lieu de la cuve est un grand évier entre deux auges, qui sont élevées à peu près à sa hauteur; l'auge de derriere reçoit la matiere au sortir du moulin; celle de devant où travaille le cartonnier, s'appelle la *cuve*. Lorsque la cuve est pleine de matiere préparée, l'ouvrier prend une *forme*, qui est un treillis de laiton de la grandeur dont on veut faire le carton. Il applique sur cette forme un chassis de bois qui l'embrasse exactement; il plonge dans la cuve la forme garnie de son chassis, qui lui fait un rebord plus ou moins haut, à discrétion. La matiere couvre le treillis de laiton, & y est retenue par le chassis. On pose la forme couverte de matiere à la hauteur des bords du chassis, sur les barres qui traversent l'*égouttoir*: on appelle ainsi des ais assemblés les uns contre les autres, mais non pas joints tout-à-fait, sur lesquels on met les formes à carton après qu'elles ont été dressées. Quelquefois ces ais sont troués de distance en distance. La partie la plus fluide de la matiere s'échappe par les petits trous du treillis, tombe dans l'égouttoir, & se rend dans un tonneau qui est au bout de l'attelier. La partie la plus grossiere est arrêtée & se dépose sur le treillis de la forme.

Pendant que cette forme égoutte, l'ouvrier en plonge une autre dans la cuve qu'il met ensuite sur l'égouttoir; puis il reprend la premiere, enleve le chassis & renverse la matiere déposée sur le treillis, ou plutôt la feuille de carton qui est encore toute molle, sur un morceau de molleton de sa largeur, placé sur le fond du plateau de la presse; il étend un nouveau molleton sur cette feuille, puis il remplit sa forme après y avoir remis le chassis, & la met égoutter. Pendant qu'elle égoutte, il reprend celle qui est égouttée, ôte son chassis & la renverse sur le molleton qui couvre la premiere feuille de carton. Il couvre cette seconde feuille d'un molleton, & continue ainsi son travail, vuidant une forme tandis qu'une autre s'égoutte, & renfermant les feuilles de carton entre deux morceaux de molleton, qui forment sur le plateau de la presse une pile qu'on appelle une *pressée*, quand elle contient environ cent feuilles doubles, ou deux cents trente feuilles simples, telles que celles dont il s'agit ici.

L'épaisseur de la feuille de carton dépend de l'épaisseur de la matiere & de la hauteur du chassis; la grandeur de la feuille dépend de la grandeur de la forme. Quand le cartonnier a fait sa pressée, il lui donne le coup de presse jusqu'à ce qu'elle ne rende plus d'eau: pour lors elle est envoyée dans un attelier appellé l'*épluchoir*. Là, des filles s'occupent à tirer les feuilles de carton d'entre les molletons que les ouvriers appellent *langes*, & à les visiter les unes après les autres pour en arracher les grosses ordures. Si on les destine à former un carton plus épais, il y a des ouvriers qui ne les épluchent point, de peur qu'elles ne sechent trop. Quand on veut avoir des cartons de moulage très-forts, on peut en appliquer trois feuilles l'une sur l'autre entre les mêmes langes, & n'en faire qu'une des trois; mais cela ne va pas jusqu'à quatre. Quand la nouvelle pressée sort de dessous la presse, on l'épluche, on la rapporte sous la presse, & on l'*équarrit*, c'est-à-dire qu'on enleve les bords des cartons, pour les rendre plus carrés, ce qui

s'exécute avec une ratiffoire tranchante ; on les envoie enfuite aux *étendoirs*. Les étendoirs font de grands greniers ; les plus aérés font les plus propres pour faire fécher. La quantité qu'on équarrit à la fois s'appelle *une réglée*. Quand les feuilles font feches, on abat, c'eft-à-dire qu'on les retire de deffus les perches où elles font étendues. De ces feuilles ainfi préparées, les unes font vendues aux relieurs qui les achetent dans cet état brut ; les autres, deftinées à d'autres ufages, font partagées en deux portions, dont l'une revient de l'étendoir dans l'attelier des liffeurs, & l'autre eft portée dans l'attelier des colleurs.

Celles qui paffent dans l'attelier des liffeurs y font travaillées à la *liffoire*. La liffoire des cartonniers fe meut précifément comme celle des cartiers, par un gros bâton appliqué par fon extrémité fupérieure à une planche attachée par un bout à une poutre, & qui fait reffort par l'autre bout. Les feuilles font placées les unes fur les autres en pile, ou fur un bloc, & elles font applanies par le cylindre placé fous la liffoire, où l'on a pratiqué un canal concave qui le reçoit à moitié. Ce cylindre eft de fer poli, & il fe meut fur deux tourillons reçus dans deux pattes de fer fixées aux deux bouts de la boîte de la liffoire. Au fortir de la liffoire, on peut les vendre. Celles qui paffent dans l'attelier des colleurs font ou collées les unes avec les autres pour former du carton plus épais, ou couvertes de papier blanc auquel elles fervent d'ame. Ainfi il y a trois fortes de carton, favoir, du carton de *pur moulage*, du carton de *moulage collé*, & du carton *couvert*, auquel le carton du moulage fert d'ame. En collant enfemble plufieurs feuilles de carton, & preffant, & féchant autant de fois qu'on veut doubler les cartons, on parvient à en former qui ont un pouce d'épais & par-delà.

La colle qu'on emploie pour les *cartons de moulage* qui font compofés de plus ou moins de feuilles de gros papier gris, collées pour les cartouches d'artifice, fe fait avec de la *parure*, de la *poiffonnure* & de la *percemure*. La percemure eft ce que les corroyeurs enlevent de deffus leurs cuirs de bœuf; la poiffonnure eft la ratiffure des peaux de mouton ; la parure eft la ratiffure des peaux d'agneau blanchies & paffées chez les mégiffiers ; celle-ci eft blanche, frifée, légere, douce, & donne une colle très-fluide, qui devient très-dure lorfqu'elle eft refroidie. Pour la faire bien bonne, on met dans une chaudiere de cuivre trois feaux de parure, fur cinq feaux d'eau : on ne la laiffe bouillir qu'un quart d'heure, pendant lequel on la remue continuellement avec un trognon de balai de bouleau, bien recoupé & ébarbé ; & pendant la cuiffon, on ajoute deux ou trois feaux d'eau à mefure que la colle diminue de volume par l'évaporation.

Lorfqu'on la fait avec de la farine folle, qui eft celle qui ne peut point fervir pour le pain, & que les boulangers & les meûniers balaient dans leur bluttoir, on met trois feaux d'eau fur deux feaux de farine, & on la fait à peu près de la même façon que la premiere, qui conferve toujours fa blancheur; au lieu que celle qui eft de farine folle devient fort noire dès qu'elle eft faite.

Celle dont on fe fert pour les cartons de pur collage, eft faite avec de la farine, de l'eau & de l'amidon, comme celle des cartes : on la fait bouillir jufqu'à ce qu'elle ait acquis une certaine confiftance, & on la paffe par un tamis, afin que la broffe l'étende plus facilement fur le papier.

Les cartons de pur collage ne font faits que de feuilles de papier collées enfemble, & font compofés depuis cinq feuilles jufqu'à vingt, felon la force qu'on veut leur donner, & l'ufage auquel on les deftine : ils portent ordinairement les noms des papiers qui fervent à les faire, comme cartons de *papier au pot*, de *dard*, de *couronne*, de *raifin*, de *carte-bulle*, de *nom de Jéfus*, d'*impériale*, de *Robert*, de *Richard*, de *carte-colas*, de *grande* & de *petite échelle*. *V.* PAPETIER.

Il y a un art de gauffrer le carton, foit pour les écrans, boîtes à poudre ou de toilette, porte-feuilles, couvertures de livres, papiers d'éventails, dorés & argentés, &c. Pour gauffrer le carton, on fe fert de moules de bois, de corne ou d'autres matieres ; on grave fur la planche le deffein en creux ; on ajufte cette planche gravée au milieu d'une autre qu'on place entre les rouleaux d'une preffe femblable à celle des

imprimeurs en taille-douce. On prend ensuite des cartons unis blancs & point trop épais : avec une éponge trempée dans de l'eau, on les mouille à l'envers ; & lorsqu'ils sont un peu moites, on en prend un que l'on pose sur la planche gravée, on serre ensuite le tout sous les rouleaux de la presse, & l'on retire le carton gauffré en relief de tout le dessein de la gravure.

Si l'on veut que le carton soit doré ou argenté, il faut avoir du papier doré ou argenté tout uni, le coller sur le carton, & sur-le-champ, même avant que l'or ou l'argent se détachent à cause de l'humidité, mettre le carton sur la planche gravée, le passer aussi-tôt sous la presse, le lever promptement & le mettre sécher. Si l'on veut que la dorure ne pousse point de *verd de gris*, au lieu du papier uni d'Allemagne qui n'est doré que par du cuivre, il faut prendre une feuille de papier jaune que l'on aura collée sur le carton & laissé sécher, y coucher un mordant de gomme claire, adragant, arabique ou autre, y appliquer de l'or en feuilles, faire bien sécher, humecter légérement par l'envers, mettre sur-le-champ du bon côté sur la planche, passer sous la presse, & l'ôter ensuite promptement, de peur que l'or ne quitte & ne s'attache au creux de la planche.

Si l'on veut mettre or & argent ensemble, or au fond, & argent aux fleurs & bordures, on pique un patron exact des places où l'on veut de l'argent ; on ponce ce patron sur le carton doré, c'est-à-dire qu'on en marque les points & les traits ; on couche dans ces places, avec le pinceau, un mordant qu'on laisse sécher ; après quoi on y applique l'argent en feuille : on laisse sécher, & l'on procede comme nous l'avons dit ci-dessus, pour le mettre sous la presse : c'est de cette maniere que se font les couvertures de livres gauffrées & dorées.

Ce sont les papetiers-merciers & les papetiers-colleurs, autrement dit cartonniers, qui font le négoce des cartons ; avec cette différence, que ces derniers fabriquent & vendent, au lieu que les premiers ne peuvent fabriquer. Il y a à Paris cinquante-cinq maîtres cartonniers. *Voyez* les détails de cet art, dans la *Description des arts & métiers*, publiées à Neuchatel, par M. Bertrand ; *tome IV*, *pag.* 580 & *suiv.*

CARTON, *terme d'architecture*, se dit d'un contour chantourné sur une feuille de *carton* ou de fer-blanc, pour tracer les profils des corniches, & pour lever les panneaux de dessus l'épure. (*P*)

CARTON, se dit *en peinture* d'un dessein qu'on fait sur de fort papier, pour le calquer ensuite sur l'enduit frais d'une muraille, où l'on veut peindre à fresque.

Carton se dit aussi d'un dessein en grand, coloré pour travailler en mosaïque, en tapisserie, &c. *Voyez* TAPISSERIE.

Les *cartons* que l'on conserve à Hamptoncourt en Angleterre, sont des desseins de Raphael d'Urbin, faits pour être exécutés en tapisserie. (*R*)

CARTON. Les *imprimeurs* appellent ainsi une maculature bien unie, sur laquelle ils collent des hausses pour remédier à l'inégalité du foulage, qui se rencontre à presque toutes les presses. Ce *carton* se place entre le petit tympan & les blanchets. Chaque ouvrage doit avoir son *carton* particulier. Quand il est bien fait, il y a peu de hausses à mettre sur le tympan ; & presque toujours la perfection ou la défectuosité d'une impression en dépendent, tant il est utile & de conséquence de le bien faire. *Voyez* HAUSSE, &c.

CARTON, *terme de libraire*, *de brochure & de relieur*, est un ou plusieurs feuillets détachés d'une feuille entiere. Il y a plusieurs cas où l'on est obligé de mettre des *cartons* dans les livres. 1°. Quand après l'impression, soit d'un manuscrit, soit d'un livre déjà imprimé, il reste de la matiere dont la quantité ne suffit pas pour faire une feuille entiere, ni même une demi feuille, ce reste s'imprime sur un ou deux feuillets de papier séparés, & s'appelle *carton*. 2°. Quand pendant le cours de l'impression il s'est glissé quelques fautes grossieres dans l'ouvrage, ou quelque proposition hasardée relativement à la religion, au gouvernement, aux mœurs, ou à la réputation des particuliers, on a soin de déchirer la partie de la feuille sur laquelle se trouve ce qu'on veut supprimer, & l'on y substitue d'autres feuillets purgés de ces fautes, & ces feuillets se nomment aussi *cartons*.

Le public à Paris eſt tellement prévenu contre ces *cartons*, qu'on a vu des ouvrages décrédités parce qu'il y en avoit, quoiqu'ils euſſent été placés pour la plus grande perfection de ces ouvrages.

CARTON, *partie du métier du rubanier*; il eſt attaché d'une part à la barre de la poitriniere, & d'autre au premier travers de lames, au moyen de deux ficelles qui le tiennent ſuſpendu un peu au-deſſus de l'enſulpe de devant: il ſert à poſer les navettes & ſabots, lorſqu'il y en a pluſieurs, pendant que l'ouvrier en fait travailler une.

CARTONNER, *parmi les tondeurs*, c'eſt couvrir chaque pli d'une piece d'étoffe, d'un carton ou d'un vélin, avant que de la preſſer & de la catir.

CARTONNIER, ſ. m. (*Art méch.*) ouvrier qui a le droit de faire & vendre du carton. *Voyez* CARTON.

CARTOUCHE, *en architecture*, eſt un ornement de ſculpture, de pierre, de marbre, de bois, plâtre, *&c.* compoſé de membres d'architecture, au milieu duquel eſt un eſpace de forme réguliere ou irréguliere, dont la ſurface eſt quelquefois plane, concave, convexe, ou tous les deux enſemble. Ces *cartouches* ſervent ordinairement à annoncer le nom des grands hôtels, ou à recevoir des inſcriptions, des chiffres, des armoiries, des bas-reliefs, pour la décoration extérieure & intérieure des égliſes, communautés, ou pour la décoration des apppartemens. Ce mot vient de l'italien *cartoccio*, qui ſignifie la même choſe.

On appelle auſſi *cartouche* le deſſein qu'on met au bas des plans ou cartes de géographie, & qui ſert à renfermer le titre ou le blaſon de celui à qui on veut le préſenter. Ces *cartouches* ſont ſuſceptibles d'attributs ou d'allégories qui doivent être relatives à celui à qui l'on préſente ces deſſeins, ou à leur objet.

On appelle *cartels* les petits *cartouches* qui ſervent dans les décorations des friſes ou panneaux de menuiſerie, & généralement ceux qu'on emploie dans les bordures des tableaux aux couronnemens des trumeaux, cheminées, pilaſtres, *&c.*

En général il faut éviter le genre tourmenté & trop pittoreſque dans ces fortes de ſculptures; leur compoſition demande de la retenue, auſſi bien que toutes les autres productions analogues à l'architecture. Voyez *ce qui a été dit au ſujet des amortiſſemens.* (*P*)

CARTOUCHE, (*Peinture.*) eſt une eſpece de bordure d'ornemens peints ou ſculptés, qui renferment des tableaux, des bas-reliefs, des trophées, des inſcriptions ou deviſes, *&c.*

On fait des *cartouches* de toutes ſortes de formes, & on les compoſe de tout ce que le caprice ou la mode peut ſuggérer: on les appelle *cartouches*, parce qu'ils ont quelquefois des parties qui reſſemblent à des cartons roulés & entortillés. Aujourd'hui même ils conſervent encore quelques parties de ces cartons qui leur ont donné leur nom, & dont ces ornemens ont été compoſés dans leur origine. (*R*)

CARTOUCHE, *en jardinage*, eſt un ornement régulier en forme de tableau, avec des enroulemens, qui ſe répete ſouvent aux deux côtés ou aux quatre coins d'un parterre; le milieu ſe remplit d'une coquille de gazon, ou d'un fleuron de broderie. (*K*)

CARTOUCHES, GARGOUGES, GARCOUCHES, *ou* GARGOUSSES: on ſe ſert preſque également de ces mots *dans l'artillerie*, pour ſignifier une eſpece de boîte faite d'un parchemin ou d'un papier en pluſieurs doubles, ou d'une feuille de fer-blanc, ou même de bois, qui renferme la charge de poudre & le boulet, & qui ſe met dans une piece lorſque l'on eſt tellement preſſé de tirer, que l'on n'a pas le tems de s'ajuſter.

Quand on n'y met pas de boulet, on y met des balles de plomb, des clous, des chaînes, & de la mitraille de fer, afin que le coup écarte davantage.

Sur-tout les *cartouches* à grappes de raiſin, qui font des balles de plomb jointes avec de la poix, enfermées dans une toile claire, & diſpoſées ſur une petite planche en forme pyramidale autour d'un piquet de bois qui s'éleve du milieu de la planche, ſont d'une grande utilité dans un combat ou dans une bataille.

Il y a des moules de bois dont on ſe ſert

pour ferrer ces *gargouges* & *cartouches*, afin de pouvoir les faire avec plus de propreté & de justesse.

On fait aussi des *cartouches* à mousquetaires, qui portent la charge de poudre & la balle au bout ; & le soldat n'a autre chose à faire, quand il veut charger son fusil ou son mousquet, que de déchirer avec la dent cette *cartouche*, qui est très-bien collée par-tout, par le bout qui doit répondre à la lumiere & au bassinet du canon du fusil ou du mousquet où il amorce ; & cette invention abrege beaucoup de tems.

Il faut encore observer que quoique bien des officiers, & des auteurs même fort habiles, confondent la *cartouche* avec la *gargouge*, il est certain néanmoins que l'usage nous apprend que la *gargouge* ne doit s'entendre que de ce qui renferme la poudre seule, & que la *cartouche* est ce qui renferme les clous, chaînes, balles de plomb, & autres mitrailles & ferrailles que l'on met dans la piece au lieu de boulet, soit sur une breche ou sur un retranchement, soit lorsque l'on se trouve près des ennemis dans une bataille : on dit alors *tirer à cartouche*.

Les *gargouges* sont de papier, parchemin ou toile : les meilleures & les plus sûres sont celles qui sont faites de parchemin, parceque le feu ne s'y attache point ; le parchemin ne fait que griller, sans s'attacher à la piece. Le papier & la toile ont cette incommodité, qu'ils laissent presque toujours quelque lambeau accroché au métal de l'ame de la piece avec du feu ; ce qui a souvent causé de fort fâcheux accidens, & ordinairement ces malheurs arrivent quand on est près de l'ennemi & pressé : car quand il faut servir une piece, les canoniers négligent d'écouvillonner ; la nouvelle *gargouge* que l'on fourre dans la piece, rencontrant ce papier ou cette toile allumée, prend feu, & en ressortant de la piece, brise avec la hampe de la lanterne ou de l'écouvillon les bras & les jambes de ceux qui chargent, & les tue fort souvent.

Lorsque l'on sera obligé de se servir de papier ou de toile dans l'occasion, il ne faut pas oublier d'écouvillonner à chaque coup, & pour celles de parchemin, de trois coups en trois coups.

La longueur des *gargouges* sera de quatre calibres de la piece où elles devront servir, dont un demi-calibre servira à fermer le cul, & un autre pour fermer le dessus quand la poudre y sera ; cette poudre doit être charge ordinaire. Celles de parchemin ne feront qu'un tour, avec un peu plus de largeur pour la couture : elles seront trempées dans le vinaigre, afin de les coudre plus facilement. A celles de toile la largeur de la couture doit être en-dedans de la *gargouge*; les ourlets seront froncés avec de la ficelle.

On pourra aux *gargouges* de toile laisser deux calibres de plus, au-dessus de ce qui sera froncé quand elles seront pleines de poudre : cela sert à y mettre des balles de plomb ou de la mitraille, le tout bien fermé : on en pourra faire autant avec le parchemin, & alors elles se nomment *cartouches*. Elles sont bonnes pour tirer promptement & de près. Quand on pourra avoir des *cartouches* de fer-blanc, elles vaudront mieux ; elles portent plus loin : elles auront de longueur un calibre demi-quart, le diametre comme les *gargouges*, fermées par un bout de fer-blanc, ainsi qu'une mesure ; & lorsqu'on aura rempli la *cartouche* de balles à la hauteur d'un calibre, on y fera entrer un tampon de bois long d'un demi-calibre, sur lequel on attachera avec des clous les bords de la *cartouche*. En les fourrant dans l'ame des pieces, il faudra prendre garde que le côté du tampon soit mis le premier dans la piece.

On fait encore des *cartouches* en pomme de pin : c'est un boulet de même fer que les autres, qui fait le noyau de la *cartouche* : sa figure est en pyramide ronde ; la base est égale au calibre d'un boulet proposé pour la piece avec laquelle on voudra la tirer ; sa hauteur est d'un calibre & demi. On le trempe dans la poix goudronnée, ensuite on le roule sur des balles de plomb ; & quand il est bien couvert de balles de plomb, on le trempe dans le même goudron, après quoi on peut s'en servir, en poussant le gros bout devant dans la piece.

Mais les *cartouches* de fer-blanc valent mieux sur terre, & coûtent moins de tems à faire : les pommes de pin sont bonnes

pour tirer fur mer; car outre que les balles qui y font attachées, en s'écartant, bleffent bien des gens fur le grand pont, le noyau fait encore bien du fracas où il touche.

On peut auffi remplir les *cartouches* de fer-blanc & de toutes fortes d'efpeces de ferraille. Si l'on manque de matieres dans les occafions pour faire des *gargouges* & *cartouches*, on pourra charger le canon à l'ordinaire, & y mettre par-deffus le fourrage de la ferraille, des balles de plomb, ou de petits boulets, même jufqu'à de petits cailloux ronds : de cette façon les pieces en fouffriront davantage ; mais dans l'occafion le génie doit fuppléer au défaut de ce qui manque. *Mém. de l'artill. de Saint-Remy.* (Q)

CARTOUCHE : on appelle ainfi toutes fortes de boîtes de carton, cubiques, fphériques, cylindriques ou mixtes, dans lefquelles on renferme les matieres combuftibles des artifices, pour en déterminer & varier les effets; les cylindriques font les plus ordinaires. Ce mot eft mafculin chez les artificiers, & féminin pour les charges des armes à feu : on dit dans l'exercice, *déchirez la cartouche avec les dents.*

On peut faire les *cartouches* de différentes matieres, comme de bois, de toile, de parchemin, de carton, & de papier. Ceux de bois ne font plus en ufage, à caufe des inconvéniens qu'on y a trouvés : premiérement, tous les bois n'y font pas propres; il faut en choifir de lians, de doux, & de légers, comme le tilleul, le faule, & autres femblables : fecondement, il faut des ouvriers accoutumés à les creufer & tourner proprement, & d'une figure très-uniforme ; ce qu'on ne trouve point par-tout : troifiémement, ils font fujets à fe fendre pendant qu'on les charge, ou à crever lorfque l'artifice s'enflamme, de forte qu'ils lancent des éclats qui peuvent bleffer les fpectateurs. Les *cartouches* de toile ne font propres qu'à renfermer les artifices deftinés pour l'eau; parce qu'on a foin de les goudronner pour empêcher qu'elle ne pénetre au travers. Le parchemin feroit affez bon pour faire les *cartouches*; mais c'eft une matiere trop chere, difficile à manier, & qui fe tourmente aifément : il vaut donc mieux fe fervir de carton ou de bon papier.

On trouve à Paris du carton pour les fufées, qu'on appelle *carte de moulage*, dont les épaiffeurs font défignées par le nombre des feuilles du gros papier collé dont il eft compofé, comme un, deux, trois, quatre, cinq, fix, fept, huit; on achete de gros papier gris, qui eft très-commun; on en colle deux ou trois feuilles enfemble, plus ou moins, fuivant la force & l'épaiffeur qu'on veut donner au carton, eu égard à l'emploi qu'on en veut faire. Pour les petits *cartouches*, celui de deux feuilles fuffit; pour les plus gros, on en met trois, & même quatre, cinq, & fix.

Pour les coller, on prépare de la pâte de farine liquide, qu'on fait un peu cuire, ayant foin de la bien délayer, à laquelle on peut ajouter, fi l'on veut, de la colle-forte. On l'étend avec une broffe fur la premiere feuille de papier, pour y en appliquer une feconde ou une troifieme qui forme la feuille de carton; on arrange enfuite toutes les feuilles de carton qu'on vient de faire, en une pile, comme celles d'un livre, fur laquelle on met un bout de planche unie, qu'on charge d'un poids capable de les preffer & applanir, afin que les feuilles ne laiffent aucun vuide entre elles, & que la colle prenne également par-tout.

Après avoir ainfi laiffé les feuilles de carton en preffe pendant quelques heures, on les difperfe dans un lieu couvert, pour les faire fécher doucement; & fuppofé qu'elles viennent à fe tourmenter, on les remet encore fous la preffe. De cette maniere on a du carton uni, & d'une épaiffeur convenable à la grandeur des *cartouches* qu'on veut faire.

Les *cartouches* les plus ufitées font de figure cylindrique, parce qu'après la fphérique, il n'y en a point de plus fimple, ni de plus propre à contenir les matieres : elle a même cet avantage fur la fphérique, qu'on peut les y fouler autant qu'on veut, & d'une égale compreffion; ce qui eft néceffaire à la formation de la plupart des artifices.

Pour former ces fortes de *cartouches*,

il faut avoir un rouleau de bois tourné, & également épais, ſuivant la groſſeur déterminée pour la piece d'artifice qu'on veut faire. Les rouleaux étant faits, on coupe le carton ou le papier qu'on veut employer, de la grandeur convenable à la piece qu'on veut faire ; & parce que le développement d'un cylindre eſt un parallélogramme ou quarré long, il n'y a point de façon dans cette coupe.

Les épaiſſeurs des *cartouches* doivent être proportionnées, non-ſeulement à la groſſeur des artifices, mais encore à la force du feu que produiſent les matieres dont ils ſont remplis, laquelle vient de leur qualité plus ou moins vive, & d'un volume de flamme plus ou moins grand. Premiérement ils ſont plus ou moins forts, ſuivant la qualité & la force du papier ou du carton dont ils ſont faits. Secondement, ils dépendent encore d'une exacte application de chaque feuille dans toute l'étendue de la révolution ſur le rouleau qui ſert à les former ; car lorſqu'elles ne laiſſent pas de vuide entr'elles, leur réſiſtance n'eſt pas diviſée par parties interrompues, mais répandue ſur toute la circonférence, enſorte qu'elle en devient plus grande.

Les *cartouches* étant bien faits, & en tel nombre qu'on veut, on les range proprement ſur une planche, de maniere qu'ils ne ſe touchent pas, pour les faire ſécher doucement à l'ombre, parce qu'ils ſe décollent & ſe courbent lorſqu'on les fait ſécher trop vîte au ſoleil, ou trop près du feu : là on a ſoin de les tourner de tems en tems, pour qu'ils ſechent également de tous côtés, & qu'ils ne ſe défigurent pas.

Lorſque les *cartouches* ſont à peu près à moitié ſecs, il faut les étrangler par un bout, c'eſt-à-dire, en reſſerrer tellement l'ouverture, qu'il n'y reſte qu'un trou de grandeur à recevoir une branche de fer qui doit y entrer ; quelquefois il faut les fermer tout-à-fait, pour les remplir de matieres combuſtibles.

Il n'y a qu'un tems propre pour cette opération ; parce que ſi les *cartouches* ſont trop humides, ils ſe chiffonnent & ſe coupent, s'ils ſont trop ſecs ; ils ſont trop de réſiſtance, on ne peut les étrangler qu'avec une grande force, qui fait ſouvent caſſer la corde ou la ficelle dont on ſe ſert.

La maniere ordinaire d'étrangler un *cartouche*, eſt de le comprimer ſi fort par un tour de ficelle, que le carton s'enfonce dans lui-même par de petits plis rentrans qui en bouchent l'orifice, ou en tout ou en partie, ſuivant l'uſage qu'on en doit faire.

Pour cet effet, on a une petite corde ou ficelle faite exprès de groſſeur proportionnée aux *cartouches* qu'on veut étrangler, appellée *filagore*, qu'on attache par un bout à un poteau ſolide, à la hauteur de trois à quatre pieds, & à l'autre bout on fait une boucle, dans laquelle on introduit le milieu d'un bâton d'environ dix-huit à vingt pouces de long, qu'on fait paſſer ſous les feſſes, comme ſi l'on vouloit s'aſſeoir deſſus.

On frotte la filagore de ſavon, & l'on prend d'une main le *cartouche* dans lequel on a mis le rouleau juſqu'à un demi-pouce près du bout qu'on veut étrangler plus ou moins, ſuivant la groſſeur du *cartouche*, & de l'autre on tient dans ſon orifice un bout de rouleau avancé ſeulement en-dedans de quelques lignes ; enſorte qu'il reſte un certain intervalle vuide entre les deux bouts de bois, dans lequel le carton preſſé par la ficelle, puiſſe s'enfoncer & reſſerrer en cet endroit ſon ouverture, ou tout-à-fait, ou ſeulement autant qu'il faut pour y introduire une broche de fer de la groſſeur convenable à la lumiere, par laquelle on doit donner le feu à l'artifice.

Sur cet eſpace vuide, on fait paſſer deux tours de la ficelle qu'on tend fortement en ſe reculant, comme pour s'aſſeoir ſur le bâton dont on vient de parler ; de ſorte qu'elle fait un tel effort ſur le *cartouche*, qu'elle l'enfonce & y grave ſa trace : mais comme elle s'enfonceroit plus d'un côté que de l'autre, on a ſoin de tourner le *cartouche* pour expoſer ſucceſſivement ſa circonférence au point où ſe fait la plus grande preſſion de la ficelle ; par ce moyen, elle ſe grave également tout autour, & il ſe forme à l'orifice une gorge fort réguliere en façon d'écuelle. Lorſque l'orifice eſt fermé au point qu'on

le demande, on dégage le *cartouche* de la filagore, & on lui fubftitue auffi-tôt un lien de plufieurs tours de gros fil ou de ficelle à paumier, qu'on arrête avec un nœud coulant, pour empêcher que le ref-fort du carton ne faffe r'ouvrir la partie étranglée. Ceux qui defireront s'inftruire plus à fond fur cette matiere, n'ont qu'à confulter le *Traité des feux d'artifice* de M. Frezier, où ils trouveront un détail qui n'eût aucunement convenu à un dictionnaire.

CARTULAIRES, f. f. pl. (*Hift. mod.*) nom qu'on donne aux papiers terriers des églifes ou des monafteres, où font écrits les contrats d'acquifition, de vente, d'échange, les privileges, immunités, exemptions, chartres, & autres titres primordiaux. Ces recueils font de beaucoup poftérieurs à la plupart des actes qui y font compris; on ne les a même inventés que pour conferver des doubles de ces actes; ce qui fait que les critiques foupçonnent ces actes de n'être pas toujours authentiques, foit qu'on y en ait gliffé de faux, foit qu'on ait altéré les véritables. (*G*)

CARUA, f. m. (*Hift. nat. bot.*) efpece de cannelle du Malabar, très-bien gravée avec la plupart de fes détails par Van-Rheede, dans fon *Hortus Malabaricus*, *volume I*, imprimé en 1678, *pl. LVII*, *page* 107. Les Malabares l'appellent encore *bahena*; les Brames, *tiqui*. M. Linné, dans fon *Syftema naturæ*, imprimé en 1767, édition 12, *page* 280, lui donne le nom de *laurus* 2 *caffia*, *foliis triplinerviis lanceolatis*; & la confond avec l'efpece figurée par M. Burmann dans fon *Thefaurus Zeylanicus*, imprimé en 1737, *page* 63, *planche XXVIII*, fous le nom de *cinamomum perpetuo florens folio tenuiore acuto*. Mais ces deux plantes font différentes, comme l'on va en juger. On la nomme communément *cannelle grife*, *cannelle fauvage*, *cannelle portugaife*; fes feuilles s'appellent *malabathrum* & *folium Indum* dans les boutiques.

Le *carua* eft un arbre haut de vingt-cinq à trente pieds, à racine pivotante, ramifiée en plufieurs branches horizontales, dont le bois eft blanc, dur, recouvert d'une écorce cendré-rouffe au-dehors, & rougeâtre au-dedans.

Son tronc eft droit, haut de dix à douze pieds, d'un pied au plus de diametre, couronné par une cime fphéroïde épaiffe, formée par un grand nombre de branches oppofées en croix, dont les jeunes font ouvertes fur un angle de 45 degrés, & les vieilles horizontalement, à bois blanc, dur, recouvert d'une écorce verte d'abord, enfuite cendrée extérieurement, mais rougeâtre intérieurement.

Ses feuilles font oppofées deux à deux en croix, au nombre de trois à quatre paires fur chaque branche, elliptiques, pointues aux deux extrêmités, longues de quatre à fept pouces, deux à trois fois moins larges, entieres, à bords blanchâtres, affez épaiffes, fermes, fragiles, verd-foncées deffus, plus clair deffous, relevées de trois nervures qui commencent un peu au-deffus de leur origine en allant jufqu'à leur extrêmité, & portées d'abord fous un angle de 45 degrés, enfuite horizontalement fur un pédicule demi-cylindrique, plat en-deffus, & douze à quinze fois plus court qu'elles. Dans leur premiere jeuneffe elles font rougeâtres.

De l'aiffelle des feuilles fupérieures & du bout des branches, fortent des panicules oppofées, auffi longues que les feuilles, compofées de cinq à dix fleurs verd-blanches, ouvertes horizontalement en étoile de trois lignes & demie de diametre, portées fur un pédicule cylindrique de cette longueur.

Chaque fleur eft hermaphrodite polypétale réguliere, difpofée au-deffous de l'ovaire. Elle confifte en un calice verd-blanchâtre d'une feule piece perfiftante à tube très-court, partagé en fix divifions triangulaires égales, à peine de moitié plus longues que larges, & en douze étamines courtes, difpofées fur deux rangs, & attachées au tube de ce calice. Des fix étamines du fecond rang, qui eft l'inférieur, trois fe courbent pour fe rapprocher de l'ovaire: celui-ci eft ovoïde, couronné d'un ftigmate rampant fans ftyle.

L'ovaire en mûriffant devient une baie ovoïde obtufe, longue de huit à neuf lignes, prefqu'une fois moins large, contenue comme un gland dans fon calice qui eft

eſt verd, épais, en cloche hémiſphérique, une fois plus court qu'elle, & couronné de ſix dents obtuſes. Cette baie eſt liſſe, luiſante, d'abord verd-brune, pointillée de blanc, enſuite bleue-brune à chair verte, à une loge ne s'ouvrant point, & contenant une écorce cartilagineuſe, ovoïde, obtuſe, longue de ſix lignes, preſqu'une fois moins large, bleue-rougeâtre à amande bleuâtre.

Culture. Le *carua* croît communément au Malabar dans les terres ſablonneuſes, ſur-tout auprès de Cochin. Il fleurit tous les ans au mois de janvier, & fructifie en mars.

Qualités. Son bois n'a point d'odeur ; mais l'écorce de ſa racine, de ſon tronc & de ſes branches, ainſi que ſes feuilles froiſſées, répandent une odeur forte de camphre.

De l'écorce de ſa racine on tire par la diſtillation, du camphre & une huile ; de celle du tronc on tire l'huile appellée communément *huile de cannelle.* Celle que l'on retire de ſes feuilles reſſemble à celle du girofle, & celle de ſes fruits reſſemble à celle du genievre mêlée avec un peu de celle de cannelle & de celle de girofle. De ces mêmes fruits cuits ſur le feu, on tire encore une huile graſſe, épaiſſe comme de la cire, propre à faire des onguens & de la chandelle.

Uſages. Les diverſes huiles que l'on tire ainſi de cet arbre, ſur-tout celles de l'écorce, ſont très-anodines & ſouveraines, appliquées extérieurement, pour la paralyſie, la goutte & les douleurs de membres. On les prend auſſi intérieurement pour l'aſthme, les autres maladies du poumon, les fievres malignes, la gangrene, les ulceres malins, les rhumatiſmes, les vents & les coliques cauſées par le froid ; elles ſont ſudorifiques : leur odeur arrête l'éternument cauſé par le rhume de cerveau.

L'écorce de ſa racine, priſe en décoction ou en poudre, avec le miel ou le ſucre, eſt ſouveraine pour guérir la toux humide ; pilée & mêlée dans l'eau, elle fournit un bain utile pour la goutte. L'écorce de ſon tronc & de ſes branches ſe prend en décoction pour diſſiper les vents. Le ſuc exprimé de ſes feuilles, bu avec le poivre & le ſucre, calme les douleurs des reins & du bas-ventre qui ſont cauſées par des vents. La poudre de ces mêmes feuilles ou des fleurs ſe boit avec le ſucre dans l'eau froide, pour diſſiper les vertiges.

Remarques. Hermann, qui a obſervé la cannelle de l'île de Ceylan, qui en a rapporté des pieds qu'il a cultivés dans ſon jardin de Leyde, convient que le *carua* du Malabar en approche plus que toutes les autres eſpeces ; qu'il en a toutes les qualités, mais à un degré de force ſeulement inférieur, & que d'ailleurs ces deux plantes ſe reſſemblent fort. Néanmoins, comme il y a non-ſeulement entre ces deux plantes, mais encore entre toutes celles qui donnent une forte de cannelle, des différences qui n'ont pas encore été bien ſaiſies par les botaniſtes ; nous allons rendre ces différences ſenſibles & reconnoiſſables au premier aſpect.

Deuxieme eſpece. KURUNDU *ou* CANELLA.

Les habitans de Ceylan appellent du nom de *kurundu* ou *kurudu*, l'arbre de la cannelle, que Piſon appelle par corruption *cuurudo*, & dont Hermann a donné, ſous le nom de *caſſia cinnamomœa ſive cinnamon*, deux figures aſſez médiocres, aux pages 129 & 655, 656 de ſon *Hortus Lugduno-Batavus*, imprimé en 1687. Quelques-uns, au lieu de *kurundu*, écrivent par corruptipn *coronde* & *raſſe-coronde* ; c'eſt le *canella* & le *cinnamomum* des boutiques, mais non pas le *cinnamon* des Hébreux, ſelon quelques auteurs. M. Burmann, dans ſon *Theſaurus Zeylanicus*, imprimé en 1737, *page* 62, *pl. XXVII*, en a fait graver une figure aſſez différente de celle de Hermann, ſous le nom de *cinnamomum foliis latis ovatis frugiferum* ; mais il s'eſt trompé, c'eſt celle de la *planche XXVIII* qui répond à celle d'Hermann. M. Linné l'appelle *laurus* 1 *cinnamomum, foliis trinerviis, ovato-oblongis, nervis verſus apicem evaneſcentibus. Syſtema naturæ*, édition 12, de 1767, *page* 280.

Voici en quoi le cannellier ou le kurundu differe du *carua.* 1°. Il s'éleve moins

haut, n'ayant que vingt à vingt-cinq piéds. En levant de terre, ses deux lobes, au lieu de s'épanouir horizontalement, reſtent appliqués parallélement l'un contre l'autre, & couchés ſur un côté de la jeune tige. 2°. Ses feuilles ſont obtuſes, arrondies à leur origine, longues d'un pouce & demi à deux pouces au plus, & une fois à une fois & demie moins larges. 3°. Leurs trois nervures commencent de même un peu au-deſſus de leur baſe, mais elles ſe terminent à peu près vers le milieu de leur longueur. 4°. Elles ſont portées ſur un pédicule demi-cylindrique, neuf à dix fois ſeulement plus court qu'elles. 5°. Les panicules des fleurs ſont une fois plus longues que les feuilles, & portent chacune trente à quarante fleurs. 6°. Les baies ſont ovoïdes, longues de quatre à cinq lignes ſeulement.

Culture. Le kurundu ne ſe trouve que dans l'île de Ceylan, où les Hollandois ne le cultivent que ſur la côte maritime, & ſeulement dans une étendue de quatorze lieues, qui ſuffit pour fournir de cannelle tout le reſte de la terre.

Qualités. Lorſqu'il eſt en fleurs, il répand une odeur très-ſuave, qui s'étend à une grande diſtance, comme d'une à deux lieues.

Uſages. On n'écorce que les jeunes arbres de trois ans, afin que la cannelle en ſoit plus fine, & cette cannelle eſt ſeulement l'écorce intérieure qui eſt au-deſſous de l'écorce griſe. Les arbres qu'on écorce en entier, périſſent infailliblement, quoique quelque auteurs aient avancé le contraire. Ce ſeroit en effet un phénomene bien particulier, que le cannellier fût le ſeul arbre qui eût ce privilege, pendant que les expériences nous apprennent que tous les autres arbres qu'on a dépouillés entiérement de leur écorce, & ſur-tout de l'écorce intérieure du *liber*, qui eſt la vraie cannelle, ſe deſſechent & meurent, les uns plus tôt, les autres plus tard, ſelon que le terrein & l'athmoſphere où ils ſont plantés, font plus ou moins ſecs. *Voyez* ſes autres uſages décrits à l'*article* CANNELLE.

Troiſieme eſpece. NIKADUWALA.

Les habitans de Ceylan appellent des noms de *nikaduwala*, ou *nikadawalu*, ou *dawal-kurundu*, une autre eſpece de cannellier, dont il a été gravé une figure, ſous le nom de *maal-coronde*, ou *cinnamomum floridum*, cannelle fleurie, au *volume I* des *Acta naturæ curioſorum*, imprimé en 1727. M. Burmann en a publié une en 1737, dans ſon *Theſaurus Zeylanicus*, *page* 63, *planche XXVII*, & non pas *planche XXVIII*, qui eſt une tranſpoſition, ſous le nom de *cinnamomum perpetuo florens, folio tenuiore acuto.*

Cette eſpece differe de la cannelle proprement dite, en ce que, 1°. ſes feuilles ſont plus larges, longues d'un pouce & demi à trois pouces, à peine une fois moins larges, verdâtres en-deſſous; 2°. leurs trois nervures ne vont guere que juſqu'au milieu de leur longueur, mais elles commencent préciſément à leur origine; 3°. leur pédicule eſt à peine ſix à huit fois plus court qu'elles; 4°. les panicules portent ſeulement quatre à ſix fleurs, & ſont à peine d'un quart plus larges que les feuilles.

Remarques. La contradiction que ſouffre la deſcription de M. Burmann, comparée à ſes deux figures, & la conformité de ſa vingt-huitieme avec celle d'Hermann, nous a fait reconnoître une tranſpoſition qui a été faite de ces deux figures dans leur citation: tranſpoſition qui, étant ainſi corrigée, fera éviter par la ſuite les erreurs dans leſquelles ſont tombés tous les botaniſtes qui ont écrit d'après ces auteurs; ſans faire aſſez attention à cette irrégularité.

M. Burmann donne d'abord à entendre que ces deux plantes pourroient bien n'être que deux individus, l'un mâle, l'autre femelle, de la même eſpece; ce qu'on voit qui ne peut être, par les grandes différences de la figure de leurs feuilles. En ſecond lieu, il dit que les fleurs ſont poſées ſur l'ovaire; qu'outre le calice à cinq diviſions, il y a une corolle à long tube, à cinq diviſions, poſée auſſi ſur l'ovaire, & cinq étamines auſſi longues, & que la baie eſt monoſperme au-deſſous de cette fleur; tous caracteres qui ne conviennent nullement à aucune eſpece de cannellier, mais ſeulement à une plante de la ſeconde ſec-

tion de la famille des chevre-feuilles, comme feroit le *katou-theka*, gravé à la *pl. XXVIII* du *volume IV* de l'*Hortus Malabaricus*; ce qui fait foupçonner qu'il doit s'être gliffé quelques erreurs dans la defcription de M. Burmann.

Quatrieme efpece. KATOU-KARUA.

Le *katou-karua* gravé par Van-Rheede, à la *planche LIII*, *p.* 105 du *vol. V* de fon *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1685, eft une autre efpece de cannellier, que les Brames appellent *davo bahena*, c'eft-à-dire fauvage cannellier; les Portugais, *canella do mato*; les Hollandois, *wilde caneel*; J. Commelin, *canellæ fylveftris fpecies prima*. M. Linné ne cite nulle part cette efpece, & M. Burmann la confond avec le *nikaduwala*, mais elle en differe beaucoup par les caracteres fuivans.

1°. C'eft un arbre plus grand que tous les précédens, s'élevant jufqu'à quarante pieds de hauteur. 2°. Ses feuilles font pointues aux deux bouts comme dans le cannellier, mais longues de quatorze à quinze pouces, & deux fois moins larges. 3°. Leurs trois nervures portent dès leur origine, & fe rendent à leur extrémité. 4°. Elles font portées fur un pédicule huit fois plus court qu'elles. 5°. Les corymbes de fes fleurs terminent les branches, au nombre de trois, & font prefqu'une fois plus longs que les feuilles, portant chacun trente fleurs verd-blanchâtres, ouvertes en étoile, de deux lignes au plus de diametre, à cinq pétales ou divifions arrondies, & cinq étamines. 6°. Ses baies font fphériques, femblables à des grofeilles, de trois lignes de diametre.

Culture. Le katou-karua croît au Malabar fur les montagnes de Teckenkour, de Berkenkour & autres provinces voifines; il eft toujours verd, fleurit en juillet & août, & porte fes fruits à maturité en décembre & janvier : il vit très-long-tems.

Qualités. Il a toutes les qualités du cannellier, mais dans un degré moins éminent; fon écorce intérieure eft plus épaiffe, moins odoriférante, & fe vend dans le commerce fous le nom de *canella do mato.*

Ufages. La décoction de fa racine avec le cardamome & la mufcade, fournit une boiffon très-fouveraine dans les coliques. La décoction de fes feuilles fe donne pour les douleurs des membres : ces mêmes feuilles s'appellent *tamalapatrum*, felon Garcias.

Cinquieme efpece. CAHETTE CORONDE.

Les Cinghales appellent du nom de *cahette coronde*, c'eft-à-dire, cannelle amere & aftringente, une cinquieme efpece de cannelle dont on voit la figure au *n°*. 2 du premier volume des *Mémoires de l'académie des curieux de la nature*, imprimé en 1727.

Sixieme efpece. CAPPARE CORONDE.

Le cappare coronde, c'eft-à-dire, la cannelle camphrée, eft ainfi nommée par les habitans de Ceylan, parce qu'elle a une forte faveur & une odeur de camphre.

Septieme efpece WELLE CORONDE.

Ils appellent du nom de *welle coronde*, qui veut dire *cannelle fablonneufe*, une feptieme efpece de cannelle, qui, lorfqu'on la mâche, fait fur la langue & le palais la même impreffion que fi l'on mangeoit du fable, quoique fes parties n'en contiennent pas la moindre apparence.

Huitieme efpece, SEWEL CORONDE.

Le fewel coronde, c'eft-à-dire, la cannelle mucilagineufe, eft ainfi nommée parce qu'elle eft comme mucilagineufe & gluante.

Neuvieme efpece. NIEKE CORONDE.

Les habitans de Ceylan appellent *nieke coronde*, une neuvieme efpece de cannelle, parce qu'elle reffemble à l'arbre *niekegas*.

Dixieme efpece. DAWEL CORONDE.

Le dawel coronde, c'eft-à-dire, le cannellier à tambour, *trommel-caneel*, en hollandois, eft ainfi nommé parce que fon bois léger & liant fert à faire ces efpeces de vafes & de tambours qu'ils appellent *dawel.*

Onzieme espece. CATTE-CORONDE.

La onzieme espece se nomme *catte-coronde*, c'est-à-dire, cannelle épineuse, parce que son tronc est hérissé d'épines; *catté*, en langage ceylanois, signifie *une épine*.

Douzieme espece. KURUDU PŒLA.

Le kurudu pœla, c'est-à-dire, cannellier nain ou petit, est une douzieme espece.

Treizieme espece. KURUDU ÆTHA.

Kurudu ætha, signifie en langage ceylanois, *cannellier à fruit*; ils nomment ainsi une treizieme espece qui est plus chargée de fruits que les autres.

Quatorzieme espece. WALKURUNDU.

La quatorzieme & derniere espece se nomme *walkurundu* par les Cinghales, & *canella do mato*, c'est-à-dire, cannelle sauvage, par les Portugais, selon Grimm; l'écorce de sa racine est un excellent contre-poison & un antiseptique, qui par sa vertu sudorifique, atténue, divise & dissipe la fievre. Cette écorce rend un sel volatil huileux, qui a une saveur, une odeur forte de myrrhe, & qui possede les qualités des précédentes dans un degré fort supérieur.

Remarque. Indépendamment des différences qui distinguent les cannelliers d'avec les lauriers, quatorze especes ainsi reconnues par les habitans de Ceylan, & confirmées par le jugement des botanistes, méritoient qu'on en fît un genre particulier, qui nous paroît se rapprocher davantage de la famille du garou que de celle des pavots, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, pag.* 284 & 433. (*M. ADANSON.*)

CARVI, s. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en ombelles, & composées de plusieurs pétales faits en forme de cœur, inégaux, rangés en rond, & soutenus par le calice, qui devient un fruit composé de deux petites semences renflées & cannelées d'un côté, & plates de l'autre. Ajoutez aux caracteres de ce genre, que les feuilles sont légérement découpées, & rangées par paires le long d'une côte. Tournefort, *Instit. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Le *carvi officinarum*, C. B. Pin. 158, est d'usage en médecine; sa semence est une des semences chaudes, elle est stomacale, carminative, bonne contre la colique & la foiblesse d'estomac, propre pour aider la digestion, pour exciter l'urine, & augmenter le lait des nourrices.

Ses préparations officinales sont sa semence confite avec du sucre, & l'huile qu'on en tire par la distillation.

L'huile essentielle de *carvi* est âcre & fort pénétrante; on l'ordonne à cinq ou six gouttes dans l'huile d'amandes douces. Pour la surdité on en met quelques gouttes dans de bon esprit-de-vin, que l'on injecte dans l'oreille. (*N*)

CARULOM, (*Géog.*) petite riviere de Bulgarie, qui tombe dans le Danube, près de Nicopoli.

CARUS, s. m. de κάρος, *sommeil profond*, terme de médecine, espece de maladie léthargique, qui consiste dans un profond assoupissement, avec privation subite du sentiment & du mouvement, & accompagné d'une fievre aiguë.

Le *carus* differe du *coma* en ce que le malade affligé du *coma* répond lorsqu'on lui parle: ce que ne fait pas celui qui est affligé du *carus*. *Voyez* COMA.

Il differe de la léthargie, par la fievre dont il est accompagné: au lieu que la léthargie est sans fievre, & que de plus si l'on agite ou qu'on pique la personne en léthargie, le sentiment lui revient; ce qui n'arrive pas de même dans le *carus*. *Voy.* LÉTHARGIE.

Il differe de l'apoplexie propre, en ce qu'il laisse la respiration libre; au lieu qu'elle ne l'est jamais dans l'apoplexie. *Voyez* APOPLEXIE.

Il differe de l'épilepsie, en ce que le malade n'est point agité dans le *carus*, & n'écume pas comme il fait dans l'épilepsie. Il differe de la syncope, en ce que dans le *carus* le pouls est élevé & le visage rouge; au lieu que dans la syncope le pouls est bas, & la face cadavéreuse. Il differe de la suffocation hystérique, en ce que dans celle-ci le malade entend ce qu'on lui dit & s'en souvient, ce qu'il ne fait pas dans le *carus*. *V.* SYNCOPE, EPILEPSIE, &c. (*N*)

CARUS, (*Hist. rom.*) Carus né à Nar-

bonne, fut élevé à l'empire par le fuffrage de l'armée, qui s'étoit arrogé le droit de fe donner des maîtres, & celui de les détruire. Il avoit toutes les qualités qui rendent aimables les hommes privés, & tous les talens qui font eftimer l'homme public; fon premier foin, à fon élévation à l'empire, fut de marcher contre les Sarmates qui, fouvent vaincus & toujours indociles, infeftoient les frontieres & ne connoiffoient point de maîtres. Tandis qu'il étoit occupé à faire rentrer ces peuples dans le devoir, il fut obligé de partir pour l'orient, où la Perfe révoltée menaçoit l'empire Romain d'une prompte révolution; il crut qu'il lui feroit glorieux d'exécuter un deffein que Probus n'avoit fait que concevoir. La Méfopotamie fubjuguée par fes armes, fembloit préfager de plus grandes conquêtes; il s'avança jufqu'à Ctéfiphon, mais il fut arrêté dans le cours de fes profpérités triomphantes; & lorfqu'il étoit campé fur le Tigre, il fut écrafé par la foudre. On ne douta point qu'il n'eût conquis la Perfe, fi une mort prématurée ne l'eût enlevé.

Ses deux fils, Carinus & Numérien, revêtus du titre de Céfar, furent conjointement affociés à l'empire après fa mort. Le premier ne monta fur le trône que pour fe livrer à la baffeffe de fes penchans; fes goûts ne furent que des crimes, & fes plaifirs que de fales débauches: fans frein dans fes defirs, fans pudeur dans fes actions, il fouilloit la couche des plus vertueux citoyens, moins entraîné par l'amour que par la folle vanité de porter l'opprobre dans les familles. Un tribun dont il avoit déshonoré la femme, délivra l'empire d'un monftre qui s'étoit flatté de l'impunité. Son frere Numérien avoit des inclinations bien différentes; protecteur des fciences & des talens qu'il cultivoit avec gloire, il les fit affeoir fur le trône avec lui. Soldat, orateur & poëte, il étoit digne de commander aux hommes, puifqu'il favoit les éclairer. Il accompagna fon pere dans la guerre contre les Perfes; & comme il étoit prefqu'aveugle, il fe faifoit porter dans une litiere. Aper, dont il avoit époufé la fille, le maffacra, dans l'efpoir de lui fuccéder à l'empire; mais dans le tems que ce meurtrier haranguoit l'armée qu'il croyoit féduire par d'éblouiffantes promeffes, Dioclétien fortit des rangs & lui plongea un poignard dans le fein. *Carus* & fes deux fils ne régnerent fucceffivement que deux ans. Les empereurs n'étoient alors que des phénomenes paffagers, que la tempête faifoit naître & faifoit éclipfer. (*T*— *N*.)

CARWAR, (*Géog.*) ville d'Afie, dans les Indes orientales, fur la côte de Malabar, à vingt lieues au midi de Goa. Les Anglois y ont un comptoir au milieu de deux baftions. Elle eft voifine de montagnes couvertes de bois & pleines de fauve, entre lefquelles font des vallées où il croît beaucoup de bled & beaucoup de poivre: ce poivre paffe même pour le meilleur des Indes orientales. Parmi les animaux domeftiques dont on y fait ufage, on trouve que les bœufs y font beaucoup plus gros qu'en Europe, mais que la chair en eft moins bonne. Le chriftianifme n'ayant fait encore aucun progrès dans cette ville, on s'y livre aux pratiques les plus abfurdes & les plus fuperftitieufes de l'idolatrie. *Long.* 73. *lat.* 15. (*D. G.*)

* CARYATIDES, f. f. (*Architect.*) ftatues de femmes en tout ou en partie, vêtues décemment, & placées pour ornement ou pour foutien aux architraves des édifices. Vitruve en raconte l'origine de la maniere fuivante. Il dit que Carie dans le Péloponefe, ayant été prife & ruinée par les autres Grecs, vainqueurs des Perfes, avec lefquels les Cariates s'étoient ligués, les hommes furent paffés au fil de l'épée, & les femmes emmenées en efclavage, où l'on contraignit les plus qualifiées d'entre elles à garder leurs longues robes & leurs ornemens; & il ajoute que dans la fuite, pour éternifer la mémoire de la trahifon & du châtiment, les architectes fubftituerent en plufieurs édifices publics, des figures de femmes Cariates (*a*) aux

(*a*) Les *Caryatides* & les Perfiques ne font pas toujours dans l'architecture moderne des répréfentations d'efclaves, comme elles l'étoient chez les Grecs & les Romains. Ce font fouvent des ftatues fymboliques des vertus, des fciences, des arts, ou des divinités de la fable: mais elles ont toujours confervé leur ancienne deftination. Elles n'ont quelquefois la figure humaine que jufqu'à la moitié du corps, les cuiffes & les jambes étant comme enfermées dans une gaîne qui termine la ftatue-colonne

pilastres & aux colonnes.

* CARYATIS, (*Mith.*) surnom de Diane, en l'honneur de laquelle les jeunes filles de la Laconie s'assembloient dans le tems de la récolte des noix, & célébroient une fête appellée *carya*; c'est-à-dire, *la fête de Diane des noix*.

CARYOCOSTIN, *electuaire*, se compose de la façon suivante. Prenez clous de girofle, costus blanc, zédoaire, gingembre, semence de cumin, de chacun deux gros; hermodactes mondées, diagrede, de chacun demi-once; miel rosat cuit en consistance d'électuaire mou, trois fois la quantité du tout. Pulvérisez le tout, à l'exception du diagrede que vous n'ajouterez qu'après avoir mêlé le reste avec le miel rosat, au moyen d'une spatule de bois; faites un électuaire selon l'art.

Cette composition est bonne pour les gens robustes, forts, les pituiteux & les hydropiques: mais il ne convient point aux personnes délicates. La dose est depuis un gros jusqu'à six.

On prétend que ce purgatif est excellent dans les maladies soporeuses, & dans la goutte.

On appelle cet électuaire *caryocostin*, du nom de deux des ingrédiens qui entrent dans sa composition, qui sont le *costus*, & les clous de girofle, appellés en latin *caryophilli*. (*N*)

CAS, s. m. *terme de grammaire*. Ce mot vient du latin *casus*, chûte, rac. *cadere*, tomber. Les *cas* d'un nom sont les différentes inflexions ou terminaisons de ce nom; on a regardé ces terminaisons comme autant de différentes chûtes d'un même mot. L'imagination & les idées accessoires ont beaucoup de part aux dénominations, & à bien d'autres sortes de pensées; ainsi ce mot *cas* est dit ici dans un sens figuré & métaphorique. Le nominatif, c'est-à-dire, la premiere dénomination tombant, pour ainsi dire, en d'autres terminaisons, fait les autres *cas* qu'on appelle *obliques*. *Nominativus sive rectus, cadens a sua terminatione in alias, facit obliquos casus*. Prisc. *lib*. 5, *de casu*.

Ces terminaisons sont aussi appellées *désinances*; mais ces mots *terminaison*, *désinance*, sont le *genre*. *Cas* est l'*espece*, qui ne se dit que des noms; car les verbes ont aussi des terminaisons différentes, *j'aime*, *j'aimois*, *j'aimerai*, &c. Cependant on ne donne le nom de *cas*, qu'aux terminaisons des noms, soit au singulier, soit au pluriel. *Pater*, *patris*, *patri*, *patrem*, *patre*; voilà toutes les terminaisons de ce mot au singulier, en voilà tous les *cas*, en observant seulement que la premiere terminaison *pater*, sert également pour nommer & pour appeller.

Les noms hébreux n'ont point de *cas*, ils sont souvent précédés de certaines prépositions qui en font connoître les rapports: souvent aussi c'est le sens, c'est l'ensemble des mots de la phrase qui, par le méchanisme des idées accessoires & par la considération des circonstances, donne l'intelligence des rapports des mots; ce qui arrive aussi en latin à l'égard des noms indéclinables, tels que *fas* & *nefas*, *cornu*, &c. Voyez *la grammaire hébraïque* de Masclef, *tome I*, *c*. 2, *n*. 6.

Les Grecs n'ont que cinq *cas*, *nominatif*, *génitif*, *datif*, *accusatif*, *vocatif*: mais la force de l'*ablatif* est souvent rendue par le *génitif*, & quelquefois par le *datif*. *Ablativi forma Græci carent*, *non vi*, *quæ genitivo & aliquando dativo refertur*. Canisii Hellenismi, *Part. orat. p*. 87.

Les Latins ont six *cas*, tant au singulier qu'au pluriel, *nominatif*, *génitif*, *datif*, *accusatif*, *vocatif*, *ablatif*. Nous avons déjà parlé de l'*ablatif* & de l'*accusatif*; il seroit inutile de répéter ici ce que nous disons en particulier de chacun des autres *cas*: on peut les voir en leur rang.

Il suffira de dire ici un mot du nom de chaque *cas*.

Le premier, c'est le *nominatif*; il est appellé *cas* par extension, & parce qu'il doit se trouver dans la liste des autres terminaisons du nom; il nomme, il énonce l'objet dans toute l'étendue de l'idée qu'on en a, sans aucune modification; & c'est pour cela qu'on l'appelle aussi le *cas direct*, *rectus*: quand un nom est au nominatif, les grammairiens disent qu'il est *in recto*.

Le *génitif* est ainsi appellé, parce qu'il est pour ainsi dire le fils ainé du nominatif, & qu'il sert ensuite plus particuliérement à former les *cas* qui le suivent; ils en

gardent toujours la lettre caractéristique ou figurative, c'est-à-dire, celle qui précede la termina-son propre qui fait la différence des déclinaisons ; par exemple, *is*, *i* ; *em* ou *im*, *e* ou *i*, sont les terminaisons des noms de la troisieme déclinaison des Latins au singulier. Si vous avez à décliner quelqu'un de ces noms, gardez la lettre qui précédera *is* au génitif : par exemple, nominatif *rex*, c'est-à-dire *regs*, génitif *reg-is*, ensuite *reg-i*, *reg-em*, *reg-e* & de même au pluriel, *reg-es*, *reg-um*, *reg-ibus*. *Genitivus naturale vinculum generis possidet : nascitur quidem a nominativo, generat autem omnes obliquos sequentes*. Prisc. *lib.* 5, *de casu*.

Le *datif* sert à marquer principalement le rapport d'attribution, le profit, le dommage, par rapport à quoi, le pourquoi, *finis cui*.

L'*accusatif* accuse, c'est-à-dire, déclare l'objet, ou le terme de l'action que le verbe signifie : on le construit aussi avec certaines prépositions & avec l'infinitif. *Voyez* ACCUSATIF.

Le *vocatif* sert à appeller ; Priscien l'appelle aussi *salutatorius*, *vale domine*, bonjour, monsieur, adieu, monsieur.

L'*ablatif* sert à ôter avec le secours d'une préposition. Nous en avons parlé fort au long. *Voyez* ABLATIF.

Il ne faut pas oublier la remarque judicieuse de Priscien : « chaque *cas*, dit-il, » a plusieurs usages ; mais les dénomina» tions se tirent de l'usage le plus connu » & le plus fréquent ». *Multas alias quoque & diversas unusquisque casus habet significationes, sed a notioribus & frequentioribus acceperunt nominationem, sicut in aliis quoque multis hoc invenimus*. Prisc. *lib.* 5, *de casu*.

Quand on dit de suite & dans un certain ordre toutes les terminaisons d'un nom, c'est ce qu'on appelle *décliner* : c'est encore une métaphore; on commence par la premiere terminaison d'un nom, ensuite on descend, on décline, on va jusqu'à la derniere.

Les anciens grammairiens se servoient également du mot *décliner*, tant à l'égard des noms, qu'à l'égard des verbes : mais il y a long-tems que l'on a consacré le mot de *décliner* aux noms ; & que lorsqu'il s'agit de verbes, on dit *conjuguer*, c'est-à-dire, ranger toutes les terminaisons d'un verbe dans une même liste, & tous de suite, comme sous un même joug ; c'est encore une métaphore.

Il y a en latin quelques mots qui gardent toujours la terminaison de leur premiere dénomination : on dit alors que ces mots sont indéclinables ; tels sont *fas*, *nefas*, *cornu*, au singulier, *&c.* Ainsi ces mots n'ont point de *cas*.

Cependant, quand ces mots se trouvent dans une phrase, comme lorsqu'Horace a dit, *fas atque nefas exiguo fine libidinum discernunt avidi*. L. I, od. 18, v. 10. Et ailleurs : *& peccare nefas, aut pretium est mori*. L. III, od. 4, v. 24. Et Virgile : *jam cornu petat*. Ecl. 9, v. 57. *Cornu ferit ille, caveto*. Ecl. 9, v. 25 : alors le sens, c'est-à-dire l'ensemble des mots de la phrase fait connoître la relation que ces mots indéclinables ont avec les autres mots de la même proposition, & sous quel rapport ils y doivent être considérés.

Ainsi dans le premier passage d'Horace je vois bien que la construction est, *illi avidi discernunt fas & nefas*. Je dirai donc que *fas & nefas* sont le terme de l'action ou l'objet de *discernunt*, &c. Si je dis qu'ils sont à l'accusatif, ce ne sera que par extension & par analogie avec les autres mots latins qui ont des *cas*, & qui en une pareille position auroient la terminaison de l'accusatif. J'en dis autant de *cornu ferit* ; ce ne sera non plus que par analogie qu'on pourra dire que *cornu* est là à l'ablatif ; & l'on ne diroit ni l'un ni l'autre, si les autres mots de la langue latine étoient également indéclinables.

Je fais ces observations pour faire voir, 1°. que ce sont les terminaisons seules, qui par leur variété constituent les *cas*, & doivent être appellées *cas* : ensorte qu'il n'y a point de *cas*, ni par conséquent de déclinaison dans les langues, où les noms gardent toujours la terminaison de leur premiere dénomination ; & que lorsque nous disons un *temple de marbre*, ces deux mots *de marbre*, ne sont pas plus un génitif que les mots latins *de marmore*, quand Virgile a dit ; *templum de marmore*,

Georg. L. III, v. 13, & ailleurs : ainſi *à* & *de* ne marquent pas plus des *cas* en françois que *par*, *pour*, *en*, *ſur*, &c. *Voyez* ARTICLE.

2°. Le ſecond point qui eſt à conſidérer dans les *cas*, c'eſt l'uſage qu'on en fait dans les langues qui ont des *cas*.

Ainſi il faut bien obſerver la deſtination de chaque terminaiſon particuliere : tel rapport, telle vue de l'eſprit eſt marquée par tel *cas*, c'eſt-à-dire par telle terminaiſon.

Or ces terminaiſons ſuppoſent un ordre dans les mots de la phraſe, c'eſt l'ordre ſucceſſif des vues de l'eſprit de celui qui a parlé ; c'eſt cet ordre qui eſt le fondement des relations immédiates des mots, de leurs enchaînemens & de leurs terminaiſons. *Pierre bat Paul ; moi aimer toi*, &c. On va entendre ce que je veux dire.

Les *cas* ne ſont en uſage que dans les langues où les mots ſont tranſpoſés, ſoit par la raiſon de l'harmonie, ſoit par le feu de l'imagination, ou par quelqu'autre cauſe.

Or quand les mots ſont tranſpoſés, comment puis-je connoître leurs relations ?

Ce ſont les différentes terminaiſons, ce ſont les *cas* qui m'indiquent ces relations, & qui, lorſque la phraſe eſt finie, me donnent le moyen de rétablir l'ordre des mots, tel qu'il a été néceſſairement dans l'eſprit de celui qui a parlé lorſqu'il a voulu énoncer ſa penſée par des mots ; par exemple :

Frigidus agricolam ſi quando continet imber. VIRG. Georg. Lib. I, v. 259.

Je ne puis pas douter que lorſque Virgile a fait ce vers, il n'ait joint dans ſon eſprit l'idée de *frigidus* à celle d'*imber* ; puiſque l'un eſt le ſubſtantif, & l'autre l'adjectif. Or le ſubſtantif & l'adjectif ſont la choſe même ; c'eſt l'objet conſidéré comme tel : ainſi l'eſprit ne les a point ſéparés.

Cependant voyez combien ici ces deux mots ſont éloignés l'un de l'autre : *frigidus* commence le vers, & *imber* le finit.

Les terminaiſons ſont que mon eſprit rapproche ces deux mots, & les remet dans l'ordre des vues de l'eſprit, relatives à l'élocution ; car l'eſprit ne diviſe ainſi ſes penſées que par la néceſſité de l'énonciation.

Comme la terminaiſon de *frigidus* me fait rapporter cet adjectif à *imber*, de même voyant qu'*agricolam* eſt à l'accuſatif, j'apperçois qu'il ne peut avoir de rapport qu'avec *continet* : ainſi je range ces mots ſelon leur ordre ſucceſſif, par lequel ſeul ils font un ſens, *ſi quando imber frigidus continet* domi *agricolam*. Ce que nous diſons ici eſt encore plus ſenſible dans ce vers :

Aret ager, vitio, moriens, ſitit, aeris, herba, VIRG. Ecl. 7, v. 57.

Ces mots ainſi ſéparés de leurs corrélatifs, ne font aucun ſens.

Eſt ſec, le champ, vice, mourant, a ſoif, de l'air, l'herbe : mais les terminaiſons m'indiquent les corrélatifs, & dès-lors je trouve le ſens. Voilà le vrai uſage des *cas*.

Ager aret, herba moriens ſitit præ *vitio aeris*. Ainſi les *cas* ſont les ſignes des rapports, & indiquent l'ordre ſucceſſif, par lequel ſeul les mots font un ſens. Les *cas* n'indiquent donc le ſens que relativement à cet ordre ; & voilà pourquoi les langues, dont la ſyntaxe ſuit cet ordre, & ne s'en écarte que par des inverſions légeres, aiſées à appercevoir, & que l'eſprit rétablit aiſément ; ces langues, dis-je, n'ont point de *cas* ; ils y feroient inutiles, puiſqu'ils ne ſervent qu'à indiquer un ordre que ces langues ſuivent ; ce feroit un double emploi. Ainſi, ſi je veux rendre raiſon d'une phraſe françoiſe, par exemple de celle-ci, *le roi aime le peuple*, je ne dirai pas que le roi eſt au nominatif, ni que le peuple eſt à l'accuſatif ; je ne vois en l'un ni en l'autre mot qu'une ſimple dénomination, *le roi*, *le peuple* : mais comme je fais par l'uſage l'analogie & la ſyntaxe de ma langue, la ſimple poſition de ces mots me fait connoître leurs rapports & les différentes vues de l'eſprit de celui qui a parlé.

Ainſi je dis 1°. que *le roi* paroiſſant le premier, eſt le ſujet de la propoſition, qu'il eſt l'agent, que c'eſt la perſonne qui a le ſentiment d'aimer.

2°. Que *le peuple* étant énoncé après le verbe,

verbe, *le peuple* eſt le complément d'*aime* : je veux dire que *aime* tout ſeul ne feroit pas un ſens ſuffiſant, l'eſprit ne ſeroit pas ſatisfait. Il aime : hé quoi? *le peuple*. Ces deux mots *aime le peuple*, font un ſens partiel dans la propoſition. Ainſi *le peuple* eſt le terme du ſentiment d'*aimer*; c'eſt l'objet, c'eſt le patient ; c'eſt l'objet du ſentiment que j'attribue au roi. Or ces rapports ſont indiqués en françois par la place ou poſition des mots ; & ce même ordre eſt montré en latin par les terminaiſons.

Qu'il me ſoit permis d'emprunter ici pour un moment le ſtyle figuré. Je dirai donc qu'en latin l'harmonie ou le caprice accordent aux mots la liberté de s'écarter de la place que l'intelligeuce leur avoit d'abord marquée. Mais ils n'ont cette permiſſion qu'à condition qu'après que toute la propoſition ſera finie, l'eſprit de celui qui lit ou qui écoute, les remettra par un ſimple point de vue dans le même ordre où ils auront été d'abord dans l'eſprit de celui qui aura parlé.

Amuſons-nous un moment à une fiction. S'il plaiſoit à Dieu de faire revivre Cicéron, de nous en donner la connoiſſance, & que Dieu ne donnât à Cicéron que l'intelligence des mots françois, & nullement celle de notre ſyntaxe, c'eſt-à-dire de ce qui fait que nos mots aſſemblés & rangés dans un certain ordre font un ſens ; je dis que ſi quelqu'un diſoit à Cicéron : *illuſtre Romain, après votre mort, Auguſte vainquit Antoine*. Cicéron entendroit chacune de ces paroles en particulier, mais il ne connoîtroit pas quel eſt celui qui a été le vainqueur, ni celui qui a été vaincu ; il auroit beſoin de quelques jours d'uſage, pour apprendre parmi nous que c'eſt l'ordre des mots, leur poſition, & leur place, qui eſt le ſigne principal de leurs rapports.

Or, comme en latin il faut que le mot ait la terminaiſon deſtinée à ſa poſition, & que ſans cette condition la place n'influe en rien pour faire entendre le ſens, *Auguſtus vicit Antonius* ne veut rien dire en latin. Ainſi *Auguſte vainquit Antoine*, ne formeroit d'abord aucun ſens dans l'eſprit de Cicéron ; parce que l'ordre ſucceſſif ou ſignificatif des vues de l'eſprit n'eſt indiqué en latin que par les *cas* ou terminaiſons des mots : ainſi il eſt indifférent pour le ſens, de dire, *Antonium vicit Auguſtus*, ou *Auguſtus vicit Antonium*. Cicéron ne concevroit donc point le ſens d'une phraſe dont la ſyntaxe lui ſeroit entiérement inconnue. Ainſi il n'entendroit rien à *Auguſte vainquit Antoine*; ce ſeroit là pour lui trois mots qui n'auroient aucun ſigne de rapport. Mais reprenons la ſuite de nos réflexions ſur les *cas*.

Il y a des langues qui ont plus de ſix *cas*, & d'autres qui en ont moins. Le P. Galanus, théatin, qui avoit demeuré pluſieurs années chez les Arméniens, dit qu'il y a dix *cas* dans la langue arménienne. Les Arabes n'en ont que trois.

Nous avons dit qu'il y a dans une langue & en chaque déclinaiſon autant de *cas* que de terminaiſons différentes dans les noms ; cependant le génitif & le datif de la premiere déclinaiſon des Latins ſont ſemblables au ſingulier. Le datif de la ſeconde eſt auſſi terminé comme l'ablatif : il ſemble donc qu'il ne devroit y avoir que cinq *cas* en ces déclinaiſons. Mais 1°. il eſt certain que la prononciation de l'*a* au nominatif de la premiere déclinaiſon, étoit différente de celle de l'*a* à l'ablatif : le premier eſt bref, l'autre eſt long.

2°. Le génitif fut d'abord terminé en *ai*, d'où l'on forma *æ* pour le datif. *In prima declinatione dictum olim menſai, & hinc deinde formatum in dativo menſæ*. Perizonius in Sanctii Minerva: *L. I, c. 6, n.* 4.

3°. Enfin l'analogie demande cette uniformité de ſix *cas* dans les cinq déclinaiſons, & alors ceux qui ont une terminaiſon ſemblable, ſont des *cas* par imitation avec les *cas* des autres terminaiſons, ce qui rend uniforme la raiſon des conſtructions : *caſus ſunt non vocis, ſed ſignificationis, nec non etiam ſtructuræ rationem ſervamus*. Priſc. *L. V, de caſu*.

Les rapports qui ne ſont pas indiqués par des *cas* en grec, en latin, & dans les autres langues qui ont des *cas*, ces rapports, dis-je, ſont ſuppléés par des prépoſitions, *clam patrem*. Teren. Hecy. *Act. III, ſc.* 3, *v.* 36.

Ces prépoſitions qui précedent les noms, équivalent à des *cas* pour le ſens, puiſ-

qu'elles marquent des vues particulieres de l'eſprit; mais elles ne ſont point des *cas* proprement dits, car l'eſſence du *cas* ne conſiſte que dans la terminaiſon du nom, deſtinée à indiquer une telle relation particuliere d'un mot à quelqu'autre mot de la propoſition. (*F*)

CAS IRRÉDUCTIBLE *du troiſieme degré*, ou ſimplement CAS IRRÉDUCTIBLE, *en analyſe*, c'eſt celui où une équation du troiſieme degré a ſes trois racines réelles, inégales & incommenſurables. Dans ce *cas*, ſi l'on réſout l'équation par la méthode ordinaire, la racine, quoique réelle, ſe préſente ſous une forme qui renferme des quantités imaginaires, & l'on n'a pu juſqu'à préſent réduire cette expreſſion à une forme réelle, en chaſſant les imaginaires qu'elle contient. *Voy.* RÉEL, IMAGINAIRE, *&c.* Entrons ſur ce ſujet dans quelque détail.

Soit $x^3+qx+r=0$ une équation du troiſieme degré, dans laquelle le ſecond terme eſt évanoui. *Voyez* EVANOUISSEMENT, EQUATION & TRANSFORMATION, *&c.* Pour la réſoudre, je fais $x=y+z$, & j'ai $x^3=y^3+3yyz+3zyy+z^3=y^3+3yzx+z^3$; donc $x^3-3yzx-y^3=0$. Cette équation étant comparée terme à terme avec $x^3+qx+r=0$, on aura 1°. $-3yz=q$ ou $z=-\frac{q}{3y}$; 2°. $y^3+z^3=-r$, ou $y^3+r=\frac{q^3}{2yy^2}$, ou $y^6+ry^3=\frac{q^3}{2y}$.

Cette équation, qu'on peut regarder comme du ſecond degré (*voyez* ABAISSEMENT), étant réſolue à la maniere ordinaire (*voyez* EQUATION), donne $y^3=-\frac{r}{2}\pm\sqrt{\left(\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4}\right)}$. Donc à cauſe de $z^3=-r-y^3$, on aura $z^3=-\frac{r}{2}\mp\sqrt{\left(\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4}\right)}$; donc x ou $y+z=\sqrt[3]{-\frac{r}{2}\pm\sqrt{\left(\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4}\right)}}+\sqrt[3]{-\frac{r}{2}\mp\sqrt{\left(\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4}\right)}}$. Telle eſt la forme de la valeur de x. Cela poſé,

1°. Il eſt évident que ſi q eſt poſitif, r étant poſitif ou négatif, cette forme eſt réelle, puiſqu'elle ne contient que des quantités réelles. Or, dans ce *cas*, comme on le verra à *l'article* EQUATION, deux des racines ſont imaginaires. Ainſi la ſeule racine réelle ſe trouve exprimée par une formule qui ne contient que des quantités réelles. Ce *cas* ne tombe donc point dans le *cas irréductible*, & n'a aucune difficulté.

2°. Si q eſt négatif, & que $\frac{r^2}{4}=\frac{q^3}{2y}$, alors l'équation a deux racines égales, & il n'y a encore aucune difficulté.

3°. Si q eſt négatif & $\frac{r^2}{4}>\frac{q^3}{2y}$, il y a deux racines imaginaires, & la racine réelle ſe trouve repréſentée par une formule toute réelle; ce qui n'a point de difficulté non plus.

4°. Mais ſi q eſt négatif & que $\frac{r^2}{4}<\frac{q^3}{2y}$, alors $-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4}$ eſt une quantité négative, & par conſéquent $\sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4}\right)}$ eſt imaginaire. Ainſi l'expreſſion de x renferme alors des imaginaires.

Cependant on démontre en algebre, que dans ce *cas* les trois racines ſont réelles & inégales. On peut en voir la preuve à la fin de cet article. Comment donc peut-il ſe faire que la racine x ſe préſente ſous une forme qui contienne des imaginaires?

M. Nicole a le premier réſolu cette difficulté (*Mémoires académiq.* 1738). Il a fait voir que l'expreſſion de x, quoiqu'elle contienne des imaginaires, eſt en effet réelle. Pour le prouver, ſoit $\sqrt{\left(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4}\right)}=b\sqrt{-1}$, & $\frac{r}{2}=a$, on aura: $x=\sqrt[3]{a+b\sqrt{-1}}+\sqrt[3]{a-b\sqrt{-1}}$. Il s'agit de montrer que cette expreſſion, quoiqu'elle renferme des imaginaires, repréſente une quantité réelle. Pour cela, ſoit formée ſuivant les regles données à *l'article* BINOME, une ſérie qui exprime la valeur de $\sqrt[3]{a+b\sqrt{-1}}$ ou $\overline{a+b\sqrt{-1}}^{\frac{1}{3}}$ & celle de $\overline{a-b\sqrt{-1}}^{\frac{1}{3}}$, on trouvera, après avoir ajouté enſemble ces deux ſéries, que tous les termes imaginaires ſe détruiront, & qu'il ne reſtera qu'une ſuite infinie de termes compoſés de quantités toutes réelles. Ainſi la valeur de x eſt en

effet réelle. La difficulté eſt de ſommer cette ſérie ; c'eſt à quoi l'on n'a pu parvenir juſqu'à préſent. Cependant M. Nicole l'a ſommée dans quelques *cas* particuliers, qu'il a par conſéquent ſouſtraits, pour ainſi dire, au *cas irréductible*. Voyez *les Mém. académ.* 1738 *& ſuiv.*

Lorſque l'une des trois équations réelles & inégales eſt commenſurable, alors l'équation n'eſt plus dans le *cas irréductible*, parce que l'un des diviſeurs du dernier terme donne la racine commenſurable. *Voyez* DIVISEUR & RACINE.

Mais quand l'équation eſt incommenſurable, il faut, pour trouver l'expreſſion réelle de la racine, ou ſommer la ſérie ſuſdite, ou dégager de quelqu'autre maniere l'expreſſion trouvée, de la forme imaginaire qui la défigure pour ainſi dire. C'eſt à quoi l'on travaille inutilement depuis deux cents ans.

Cette racine du *cas irréductible*, ſi difficile à trouver par l'algebre, ſe trouve aiſément par la géométrie. *Voyez* CONSTRUCTION. Mais quoiqu'on ait ſa valeur linéaire, on n'en eſt pas plus avancé pour ſon expreſſion algébrique. *Voyez* INCOMMENSURABLE.

Cet inconvénient du *cas irréductible* vient de la méthode qu'on a employée juſqu'ici pour réſoudre les équations du troiſieme degré ; méthode imparfaite, mais la ſeule qu'on ait pu trouver juſqu'à préſent. Voici en quoi conſiſte l'imperfection de cette méthode. On ſuppoſe $x = y + z$, y & z étant deux quantités indéterminées, enſuite on a tout-à-la-fois $x^3 - 3yzx - y^3 - z^3 = 0$, & $x^3 + qx + r = 0$. On compare ces équations terme à terme, & cette comparaiſon *terme à terme* enferme une ſuppoſition tacite, qui amene la forme irréductible ſous laquelle x eſt exprimée ; à la rigueur on a $qx + r = -3yzx - y^3 - z^3$; voilà la ſeule conſéquence *rigoureuſe* qu'on puiſſe tirer de la comparaiſon des deux équations ; mais outre cela on veut encore ſuppoſer que la premiere partie de $qx + r$, c'eſt-à-dire qx ſoit égale à $-3yzx$, premiere partie du ſecond membre. Cette ſuppoſition n'eſt point abſolue ni rigoureuſement néceſſaire, on ne la fait que pour parvenir plus aiſément à trouver la valeur de y & de z, qu'on ne pourroit pas trouver ſans cela ; d'ailleurs, comme y & z ſont l'une & l'autre indéterminées, on peut ſuppoſer $-3yzx = qx$ & $-y^3 - z^3 = r$. Mais cette ſuppoſition même fait que les deux quantités y & z, au lieu d'être réelles comme elles devroient, ſe trouvent chacune imaginaires. Il eſt vrai qu'en les ajoutant enſemble, leur ſomme eſt réelle ; mais l'imaginaire qui s'y trouve toujours, & qu'on ne peut en chaſſer, rend inutile l'expreſſion de x qui s'en tire.

En un mot, l'équation $x = y + z$ ne donne à la rigueur que cette équation $qx + r = -3yzx - y^3 - z^3$ ou $qy + qz + r = -3yyz - 3yzz - y^3 - z^3$; & toutes les fois que l'on voudra de cette équation en faire deux autres particulieres, on fera une ſuppoſition tacite qui pourra entraîner des inconvéniens impoſſibles à éviter, comme il arrive ici, où y & z ſe trouvent forcément imaginaires.

Il faudroit voir ſi par quelque moyen on ne pourroit pas couper l'équation ſuſdite en deux autres, qui donnaſſent à y & à z une forme réelle & facile à trouver ; mais cette opération paroît devoir être fort difficile, ſi elle n'eſt pas impoſſible.

J'ai fait voir dans les *Mémoires de l'académie des ſciences de Pruſſe de* 1746, que l'on pouvoit toujours trouver par la triſection d'un arc de cercle, une quantité $c + e\sqrt{-1}$, égale à la racine cube de $a + b\sqrt{-1}$; & que ſi $c + e\sqrt{-1} = \sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}}$, on a $\sqrt[3]{a - b\sqrt{-1}} = c - e\sqrt{-1}$. *Voyez* IMAGINAIRE. D'où il s'enſuit que, dans les *cas* où un arc de cercle peut être diviſé géométriquement, c'eſt-à-dire par la regle & le compas, en trois parties égales, on peut aſſigner la valeur algébrique de c & de e : ce qui pourroit fournir des vues pour réſoudre en quelques occaſions des équations du troiſieme degré qui tomberoient dans le *cas irréductible*. Voyez *le Mémoire que j'ai cité.*

Quoi qu'il en ſoit, la racine étant incommenſurable dans le *cas irréductible*, l'expreſſion réelle de cette racine, quand

on la trouverait, n'empêcheroit pas de recourir aux approximations. Nous avons donné à *l'article* APPROXIMATION la méthode générale pour approcher de la racine d'une équation, & nous y avons indiqué les auteurs qui ont donné des méthodes particulieres d'approximation pour le *cas irréductible*. Voyez *aussi* CASCADE.

Puisque nous en sommes sur cette matiere des équations du troisieme degré, nous croyons qu'on ne nous saura pas mauvais gré de faire ici quelques remarques nouvelles qui y ont rapport, & dont nos lecteurs pourront tirer de l'utilité.

On sait que toute équation du troisieme degré a trois racines. Il faudroit donc, pour résoudre d'une maniere complete une équation du troisieme degré, trouver une méthode qui fît trouver à la fois les trois racines, comme on trouve à la fois les deux racines d'une équation du second degré. Jusqu'à ce qu'on ait trouvé cette méthode, il y a bien de l'apparence que la théorie des équations du troisieme degré restera imparfaite : mais la trouvera-t-on, cette méthode? C'est ce que nous n'osons ni nier ni prédire.

Examinons présentement de plus près la méthode dont on se sert pour trouver les racines d'une équation du troisieme degré. On a d'abord une équation du sixieme degré y^6, &c. telle qu'on l'a vue ci-dessus, & qui a par conséquent six racines, qu'on peut aisément prouver être toutes inégales : on a ensuite une équation du troisieme degré $z^3 = - y^3 - r$; & comme y^3 a deux valeurs différentes à cause de l'équation $y^6 + r\ y^3$ &c. $= 0$, & que z est élevé au troisieme degré, il s'ensuit que cette équation doit donner aussi six valeurs différentes de z, trois pour chaque valeur de y^3; or chacune des six valeurs de z étant combinée avec chacune des six valeurs de y, on aura trente-six valeurs différentes pour $z + y$; donc x paroît avoir trente-six valeurs différentes. Cependant l'équation étant du troisieme degré, x ne doit avoir que trois valeurs : comment accorder tout cela?

Je réponds d'abord que les trente-six valeurs prétendues de $y + z$ doivent se réduire à dix-huit. En effet, il ne faut pas combiner indifféremment chaque valeur de z avec toutes les valeurs de y, mais seulement avec les valeurs de y qui correspondent à la valeur qu'on a supposée à y^3. Par exemple, on a $y^3 = -\frac{r}{2} \pm \surd \left(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)$, d'où l'on tire $z^3 = -\frac{r}{2} \mp \surd \left(-\frac{q}{2y} + \frac{r^2}{4}\right)$; le signe $+$ qui précede le signe radical dans la valeur de y^3, répond au signe $-$ qui précede le signe radical dans la valeur de z^3, & le signe $-$ au signe $+$; ce qui est évident, puisque $z^3 = - r - y^3$: donc pour chacune des trois valeurs de y qui répondent au signe $+$ placé devant le signe radical, il y a trois valeurs de z qui répondent au signe $-$ placé devant le signe radical : ce qui fait neuf valeurs de $y + z$; & en y ajoutant les neuf autres valeurs pour le cas du signe $-$ placé avant le signe radical dans l'expression de y^3, cela fait 18 au lieu de 36 qu'on auroit eu en combinant indifféremment les signes. Mais ce n'est pas tout.

Quoique chacune des valeurs de y & de z, employées & combinées, comme on vient de le prescrire, paroisse donner une valeur de $y + z$, il faut encore rejeter celles dans lesquelles le produit $z\ y$ ne sera pas égal à $- \frac{q}{3}$; car c'est une des conditions de la solution, comme on l'a vu plus haut, que $- 3\ z\ y = q$; il est vrai que les dix-huit valeurs de y & z satisfont à la condition que $- 27\ y^3\ z^3 = q^3$. Mais cette condition $- 27\ y^3\ z^3 = q^3$ est beaucoup plus étendue que la condition $- 3\ z\ y = q$, quoique d'abord elle paroisse la même. Par exemple, $u = b$ ne donne qu'une valeur de u : mais $u^3 = b^3$ donne trois valeurs de u. Pour le prouver, soit $u^3 - b^3 = 0$, & divisons par $u - b$, il viendra $u\ u + b\ u + b\ b = 0$, ce qui donne $u = -\frac{b}{2} \pm \surd \left(-\frac{3\ b\ b}{4}\right)$; ainsi $u^3 = b$ donne $u = b$, $u = b \times \left(-\frac{1}{2} + \frac{\surd -3}{2}\right)$ & $u = b \times \left(-\frac{1}{2} - \frac{\surd -3}{2}\right)$. Donc quoique dans les dix-huit valeurs de $y + z$ on ait $27\ y^3\ z^3 = - q^3$, il ne faut prendre que celles où $3\ y\ z = - q$. Cela posé :

Soient ces quatre équations :

I. $y^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}$.
II. $z^3 = -\frac{r}{2} - \sqrt{(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}$.

III. $y^3 = -\frac{r}{2} - \sqrt{(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}$.
IV. $z^3 = -\frac{r}{2} + \sqrt{(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}$.

Et soit $a + b\sqrt{-1}$ = à la racine cubique de $-\frac{r}{2} + \sqrt{(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}$, on aura $a - b\sqrt{-1}$ = à la racine de $-\frac{r}{2} - \sqrt{(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}$; ce qui donnera :

Racines de la premiere équation.

1. $y = a + b\sqrt{-1}$.
2. $y = (a + b\sqrt{-1})\ (\frac{-1 + \sqrt{-3}}{2})$.
3. $y = (a + b\sqrt{-1})\ (-\frac{1 - \sqrt{-3}}{2})$.

Racines de la seconde.

4. $z = a - b\sqrt{-1}$.
5. $z = (a - b\sqrt{-1})\ (-\frac{1 + \sqrt{-1}}{2})$.
6. $z = (a - b\sqrt{-1})\ (-\frac{1 - \sqrt{-3}}{2})$.

Racines de la troisieme.

Sont les mêmes que de la seconde.

Racines de la quatrieme.

Sont les mêmes que de la premiere.

Donc, 1°. la combinaison des racines de la troisieme équation avec celles de la quatrieme, donnera le même résultat que celle des racines des deux premieres.

2°. Il ne faudra combiner ensemble que les valeurs de y & de z, & dont le produit sera $= -\frac{q}{3}$, c'est-à-dire $aa + bb$; car $a + b\sqrt{-1}$ étant = à $\sqrt[3]{-\frac{r}{2} + \sqrt{(\frac{q^3}{2y} - \frac{r^2}{4})}}$, & $a - b\sqrt{-1} = \sqrt[3]{-\frac{r}{2} + \sqrt{(\frac{q^3}{2y} - \frac{r^2}{4})}}$, on aura $aa + bb = \sqrt[3]{-\frac{q^3}{2y}} = -\frac{q}{3}$.

D'où il s'enfuit,

3°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (1) avec la racine marquée (4), ce qui donnera $y = 2a$.

4°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (2) avec la racine marquée (6), ce qui donnera $-a + b\sqrt{3}$.

5°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (3) avec la racine marquée (5), ce qui donnera $-a\,b\sqrt{3}$.

Voilà les trois racines de l'équation; & il est visible, par les regles que nous avons établies, que toutes les autres valeurs de $y + z$ donneroient des expressions fausses de la racine x, & que toutes les racines sont ici réelles.

On peut trouver aisément par la même méthode les trois valeurs de x dans tout autre cas que le *cas irréductible*. Par exemple, si q est positif, ou si q est négatif & $<$ ou $= \frac{r^2}{4}$, alors il faudra supposer

$$\sqrt[3]{-\frac{r}{2} + \sqrt{(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}} = a + b,$$

$$\sqrt[3]{-\frac{r}{2} - \sqrt{(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^3}{4})}} = a - b;$$

& l'on trouvera en ce *cas* une racine réelle & deux imaginaires, ou une racine réelle & deux autres réelles, égales entr'elles. C'est ce qu'il est inutile d'expliquer plus en détail : il ne faut, pour s'en convaincre, que faire un calcul semblable à celui que nous avons fait, pour trouver les trois racines dans le *cas irréductible*. (*O*)

CAS, *en terme de palais*, se dit de certaines natures d'affaires, de délits, ou de crimes. Ainsi les *cas royaux* sont ceux dont les seuls juges royaux connoissent : tels sont en matiere criminelle, la fausse monnoie, le rapt, le port d'armes, la sédition, l'infraction de sauve-garde, & quelques autres. Pour le crime de lese-majesté, qui est aussi un des *cas royaux*, la connoissance en appartient exclusivement au parlement, du moins au premier chef. En matiere civile, le possessoire des bénéfices, les causes du domaine du roi, les procès concernant les églises de fondation royale, & en général tous les délits où le roi a quelque intérêt en sa qualité de roi, *voyez* ROYAL; *voyez aussi la conférence des nouvelles ordonnances au titre j. des matieres criminelles, où plusieurs autres cas royaux sont rapportés.*

Il y a aussi des *cas* qu'on appelle *prevôtaux*, d'autres qu'on appelle *cas pri-*

vilégiés. Voyez PRÉVOTAL & PRIVILÉGIÉ.

Il y en a enfin qu'on appelle *ecclésiastiques*, parce que les seuls juges d'église en peuvent connoître. (*H*)

* CAS DE CONSCIENCE, (*Morale.*) Qu'est-ce qu'un *cas de conscience*? C'est une question relative aux devoirs de l'homme & du chrétien, dont il appartient au théologien appellé *casuiste*, de peser la nature & les circonstances, & de décider selon la lumiere de la raison, les loix de la société, les canons de l'église, & les maximes de l'évangile; quatre grandes autorités qui ne peuvent jamais être en contradiction. *Voyez* CASUISTE.

Nous sommes chrétiens par la croyance des vérités révélées, & par la pratique des maximes évangéliques. Nous faisons à Dieu le sacrifice de notre raison par la foi, & nous lui faisons le sacrifice de nos penchans par la mortification: ces deux branches de l'abnégation de soi-même sont également essentielles au salut: mais l'infraction n'en est peut-être pas également funeste à la société; & c'est une chose encore à savoir, si ceux qui attaquent les dogmes d'une religion, sont aussi mauvais citoyens que ceux qui en corrompent la morale.

Il semble au premier coup-d'œil, que le poison des corrupteurs de la morale soit fait pour plus de monde que celui des impies. La dépravation des mœurs est un effet direct de celle des principes moraux; au lieu qu'elle n'est qu'une suite moins prochaine de l'irréligion; mais suite toutefois presqu'infaillible, ainsi qu'un de nos plus grands orateurs, le P. Bourdaloue, l'a bien démontré. L'incrédule est d'ailleurs quelquefois un homme qui, las de chercher inutilement dans les sources communes & les conversations ordinaires le rayon de lumiere qui devoit rompre l'écaille de ses yeux, s'est adressé au public, en a reçu les éclaircissemens dont il avoit besoin, a abjuré son erreur, & a évité le plus grand de tous les malheurs, la mort dans l'impénitence: c'est un homme qui s'est exposé à nuire à beaucoup d'autres, pour guérir du mal dont il étoit attaqué. *Voyez l'article* CERTITUDE. Mais celui qui défigure la morale, tend à rendre les autres méchans, sans espérance d'en devenir lui-même meilleur.

Au reste, quel que soit le parti qu'on prenne dans cette question, l'équité veut qu'on distingue bien la personne de l'opinion, & l'auteur de l'ouvrage: car c'est bien ici qu'on a la preuve complete que les mœurs & les écrits sont deux choses différentes. La foule des casuistes que Paschal a convaincus de relâchement dans les principes, en offre à peine un seul qu'on puisse accuser de relâchement dans la conduite: tous ne semblent avoir été indulgens que pour les autres: c'est au pied du crucifix, où l'on dit qu'il restoit prosterné des jours entiers, qu'un des plus fameux d'entr'eux résolvoit en latin ces combinaisons de débauches si singulieres, qu'il n'est guere possible d'en parler honnêtement en françois. Un autre passe pour l'avoir disputé aux peres du désert par l'austérité de sa vie. Mais nous ne nous étendrons pas davantage sur les mœurs des casuistes: c'est bien assez d'avoir montré qu'elles n'avoient rien de commun avec leurs maximes.

CAS RÉSERVÉS, *dans la discipline ecclésiastique*, sont certains péchés atroces, dont les supérieurs ecclésiastiques se réservent l'absolution à eux-mêmes, ou à leurs vicaires généraux. Il y a quelques *cas réservés* au pape, suivant un ancien usage ou consentement des églises: autrefois il falloit aller à Rome pour en être absous; à présent le pape en donne le pouvoir par des facultés particulieres, aux évêques & à quelques prêtres.

Les *cas réservés* au pape, suivant le rituel de Paris, sont 1°. l'incendie des églises, & celle des lieux profanes, si l'incendiaire est dénoncé publiquement; 2°. la simonie réelle dans les ordres & les bénéfices, & la confidence publique: 3°. le meurtre ou la mutilation de celui qui a les ordres sacrés; 4°. frapper un évêque ou un autre prélat; 5°. fournir des armes aux infideles; 6°. falsifier les bulles ou lettres du pape; 7°. envahir ou piller les terres de l'église romaine; 8°. violer l'interdit du saint siege.

Les *cas réservés* à l'évêque sont 1°. frapper notablement un religieux ou un clerc

in sacris ; 2°. l'incendie volontaire ; 3°. le vol dans un lieu facré avec effraction ; 4°. l'homicide volontaire ; 5°. le duel ; 6°. machiner la mort de fon mari ou de fa femme ; 7°. procurer l'avortement ; 8°. frapper fon pere ou fa mere ; 9°. le fortilege ou l'empoifonnement, & la divination ; 10°. la profanation de l'eucharistie ou des faintes huiles ; 11°. l'effufion violente de fang dans l'églife ; 12°. la fornication dans l'églife ; 13°. abufer d'une religieufe ; 14°. le crime du confeffeur avec fa pénitente ; 15°. le rapt ; 16°. l'incefte au deuxieme degré ; 17°. la fodomie, & autres péchés femblables ; 18°. le larcin facrilege ; 19°. le crime de faux, faux témoignage, fauffe monnoie, falfification de lettres eccléfiaftiques ; 20°. fimonie & confidence cachée ; 21°. fuppofition de titre ou de perfonne à l'examen pour la promotion aux ordres.

Les réfervations font différentes fuivant l'ufage des diocefes, & elles font fort utiles pour donner plus d'horreur des grands crimes, par la difficulté d'en recevoir l'abfolution. Le prêtre pénitencier eft établi principalement pour abfoudre de ces *cas* : mais à l'article de la mort, il n'y a ni réfervation de *cas*, ni diftinction de confeffeur ; tout prêtre peut abfoudre celui qui fe trouve en cet état, pourvu qu'il ait donné quelque figne de pénitence. Fleury, *Inft. au droit eccléf. tome I, part. 2, chap. 4, pag.* 288 & *fuiv.*

Il y a auffi dans les couvens des *cas réfervés* par les chapitres, dont il n'y a que les fupérieurs qui aient droit d'abfoudre. (*G*)

CASAL, (*Géog.*) ville forte d'Italie, capitale du Montferrat, avec une citadelle. Elle eft fur le Pô. *Long.* 26. 4. *lat.* 45. 7.

CASAL-MAGGIORE, petite ville forte d'Italie, fituée fur le Pô, au duché de Milan. *Long.* 27. 50. *lat.* 45. 6.

CASALE-NUOVO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans le pays d'Otrante.

CASALE-PUSTURLENGO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, au territoire de Lodi.

CASALMACH, (*Géog.*) grande riviere d'Afie, dans la Natolie, laquelle fe jette dans la mer Noire.

CASAMANCE, (*Géog.*) riviere d'Afrique au royaume de Mandiga.

CASAN, (*Géog.*) ville confidérable d'Afie, capitale du royaume du même nom, dans l'empire Ruffien, avec un château fort. Elle eft fur le Cafanka. *Sa long. eft* 69. *lat.* 55. 38.

Le royaume de *Cafan* eft fertile en fruits, grains, & légumes ; il s'y fait grand commerce de pelleteries & de bois pour conftruire les vaiffeaux.

CASANGAS, (*Géog.*) nation d'Afrique dans la Nigritie, auprès de la riviere de Cafamance.

CASAQUE, f. f. (*Hift. mod.*) efpece de fur-tout ou d'habit long de deffus, qui fe porte fur les autres habits, qui eft furtout en ufage en Angleterre parmi les eccléfiaftiques, & que les laïques portoient auffi autrefois.

Ce mot fignifie *habit de cavalier* : d'autres le font venir par corruption d'un habillement des Cofaques. Covarruvias le fait venir de l'hébreu *cafach*, qui fignifie *couvrir* ; d'où a été tiré le latin *cafa*, *cabane*, & *cafula*, diminutif du premier. Enfin il y en a qui veulent que ce mot, ainfi que la chofe qu'il fignifie, vienne de *caracalla*, efpece d'habit de deffus qui pendoit jufqu'aux talons. (*G*)

CASASA, ville & port d'Afrique en Barbarie, dans la province de Garet.

CASAVA, (*Commerce.*) monnoie des Indes que l'on écrit & que l'on prononce *gafava*. *Voyez* GASAVA.

CASAUBON, (*Géog.*) petite ville de France dans la province d'Armagnac, fur la riviere de Douze.

CASBA, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Tunis.

CASBIN *ou* CASWIN, grande ville de Perfe dans l'Irac, proche de la montagne d'Elwend. *Long.* 67. 35. *lat.* 36. 30.

CASCADE, f. f. (*Hydraul. des jard.*) eft une chûte d'eau qui tombe d'un lieu élevé dans un plus bas.

On en diftingue de deux fortes ; la *cafcade naturelle*, & l'*artificielle*.

La *naturelle*, occafionnée par l'inégalité du terrein, fe nomme *cataracte* : telle eft la *cafcade* de Tivoli, celle de Terni,

celle de Schaffhouse, &c.

L'*artificielle*, due à la main des hommes, tombe en nappes, comme la riviere de Marly; en goulettes, comme on en voit dans les bosquets de S. Cloud; en rampe douce, comme celle de Sceaux; en buffets, comme à Trianon & Versailles; ou par chûtes de perrons, comme la grande *cascade* de S. Cloud.

On dit encore *grande & petite cascade*, qui se placent dans une niche de charmille ou de treillage, soit dans le milieu d'un fer à cheval, soit à la tête d'une piece d'eau. (*K*)

Méthodes des cascades, (*Algebre.*) est le nom que M. Rolle, géometre de l'académie des sciences, a donné autrefois à une méthode qu'il avoit imaginée pour résoudre les équations. Il la publia en 1699 dans son *Traité d'algebre*. Par cette méthode on approche toujours de la valeur de l'inconnue, par des équations successives qui vont toujours en baissant ou en tombant d'un degré; & de là est venu le nom de *cascades*. *Voyez* ÉQUATION.

On trouve dans l'*Analyse démontrée* du P. Reyneau, *liv. VI*, une méthode par laquelle on approche des racines d'une équation, en résolvant des équations qui vont toujours en baissant d'un degré; & cette méthode paroît avoir beaucoup de rapport à celle de M. Rolle. En voici l'idée. Soit, par exemple, une équation du troisieme degré $x^3 - px^2 + qx + r = 0$, dont les trois racines soient réelles & positives a, b, c, a étant la plus petite, & c la plus grande; soit multipliée cette équation par les termes d'une progression arithmétique 3, 2, 1, 0; elle deviendra l'équation du second degré $3x^2 - 2px + q = 0$, dont les deux racines sont réelles & sont telles que la plus petite est entre a & b, & la plus grande entre b & c: ainsi cherchant les deux racines de cette équation du second degré, on aura les limites entre lesquelles b est renfermé; & l'on pourra trouver ensuite cette racine b par approximation: la racine b étant trouvée, on connoîtra les autres a, c.

Pour démontrer cette méthode, soit $x^3 - px^2 + qx + r = y$, l'équation d'une courbe de *genre parabolique*. *Voy.* ce mot. L'équation $3x^2 - 2px + q = 0$, sera l'équation des points qui donneront les *maxima* de y. *Voyez* MAXIMUM. Et ces points, comme il est aisé de le voir, seront situés de maniere qu'ils seront l'un d'un côté, l'autre de l'autre côté du point qui donnera la racine moyenne de l'équation $x^3 - px^2 + qx + r = 0$, c'est-à-dire, du second point où la courbe coupera son axe. *Voyez* RACINE; *voyez* aussi dans les *Mém. acad.* 1741, deux mémoires de M. l'abbé de Gua sur le nombre des racines, où il fait usage des courbes de genre parabolique.

En voilà assez pour faire sentir comment on parvient à trouver, au moins par approximation, les racines d'une équation, en changeant cette équation en une autre d'un degré inférieur. On trouve *dans le livre VI* du P. Reyneau, tout le détail de cette méthode, qui est extrêmement pénible, peu commode, & très-imparfaite dans la pratique, sur-tout lorsqu'il y a des racines imaginaires. *Voyez* LIMITES. (*O*)

CASCAES, (*Géog.*) petite ville du royaume de Portugal, à l'embouchure du Tage, avec une bonne rade.

CASCANES, s. f. *en termes de fortification*, sont des trous ou cavités en forme de puits, que l'on fait dans le terre-plein, près du rempart, & d'où l'on pousse une galerie souterreine, pour découvrir & éventer, ou couper la mine des ennemis. Ce terme n'est plus guere d'usage à présent; on se sert plutôt de celui de *puits* ou d'*écoutes*. *Voyez* PUITS & ÉCOUTES. (*Q*)

* CASCARILLE ou CHACRIL, *cascarilla* ou *chakarilla*. (*Hist. nat. bot.*) Nous n'avons rien de mieux sur cette production naturelle, que ce que M. Boulduc en a donné à l'académie des sciences, année 1709.

La *cascarille* ou le *chacril*, dit M. Boulduc, est une écorce assez ligneuse, épaisse depuis une ligne jusqu'à une ligne & demie, de la couleur à peu près du quinquina ordinaire, d'un brun pâle, moins compacte, & plus friable, d'un goût amer, un peu styptique, piquant la langue avec assez d'acrimonie, & laissant à la fin une impression d'amertume mêlée de quelque

quelque chofe d'aromatique. Cette écorce eft couverte d'une pellicule blanchâtre, mince, infipide, ridée & fillonnée légérement & en divers fens. C'eft, ajoute M. Boulduc, l'écorce d'une plante du Pérou, qu'on ne connoît point encore.

Sa reffemblance avec le quinquina, dont on diftingue fix efpeces, la fait compter pour la feptieme ; cependant la *cafcarille* eft plus amere que le quinquina : elle eft auffi plus âcre & plus brûlante ; mais l'amertume du quinquina eft plus défagréable & plus ftyptique.

La *cafcarille* brûlée donne encore une odeur aromatique agréable, que n'a point le quinquina. Allumée à la bougie, elle jette une fumée épaiffe, beaucoup de fuliginofité, & pour réfidu un charbon raréfié, femblable à celui des réfines brûlées ; ce qui défigne plus de réfine que le quinquina n'en contient en pareil volume. Elle donne par l'efprit-de-vin plus d'extrait réfineux qu'aucun végétal connu. Cet extrait eft amer, piquant, aromatique, & d'une couleur de pourpre. Lorfque le quinquina étoit rare en France, on lui fubftituoit quelquefois avec fuccès la *cafcarille*, dans les fievres intermittentes. M. Boulduc dit qu'elle a cet avantage fur le quinquina, qu'elle agit autant en plus petite dofe, & n'a pas befoin d'être continuée fi long-tems.

Apemis, médecin & profeffeur à Aftorf, en a employé la teinture dans les fievres épidémiques & catarrheufes, & la fubftance dans les fievres ordinaires. L'illuftre Stahl en a étendu l'ufage aux pleuréfies, aux péripneumonies, & aux toux connues fous le nom de *quintes*. M. Boulduc en a éprouvé la vertu dans les coliques venteufes & les affections hyftériques & hypochondriaques appellées *vapeurs*.

S'il ne s'agit que de fubtilifer les liqueurs, la teinture fuffit ; s'il faut de plus rétablir le reffort, il faut la fubftance. La fubftance réuffit auffi pour les hémorroïdes internes qui ont peine à fluer, pourvu que le malade foit un peu replet. La *cafcarille* fit très-bien dans les dyfenteries de 1719, foit qu'il y eût, foit qu'il n'y eût point de fievre ; l'ipécacuanha y perdit fa réputation : mais il n'y a rien à conclure de là ; car d'une année à une autre, les maladies de même nom font très-différentes.

M. Boulduc attribue à la *cafcarille* la propriété de fortifier l'eftomac, que l'ipécacuanha débilite. Ce remede pourroit bien réunir les vertus de ces deux compatriotes, le quinquina & l'ipécacuanha, & les porter chacune plus loin que l'un & l'autre.

CASCHGAR, (LE ROYAUME DE) autrement *petite Boucharie* ; pays d'Afie dans la Tartarie, borné au nord par le pays des Calmouks, dont il dépend ; à l'orient, par le Tibet ; au fud, par le Mogol ; à l'occident, par la grande Boucharie. Il a environ 160 lieues de long fur 100 de large. Il eft fertile & peuplé. On y trouve du mufc, des mines d'or, d'argent, & des pierres précieufes. Yarkan ou Yrken en eft la capitale.

CASCHGAR, ville du royaume du même nom.

CASCIA, (*Géog.*) petite ville d'Italie en Ombrie, dans l'état de l'églife, vers les frontieres du royaume de Naples. A deux milles de cette ville, il y en a une autre nommée *Civita di Cafcia*, près du Corno.

CASE ou CASSE *d'imprimerie*, eft une efpece de table en deux parties, formant enfemble un quarré de deux pieds neuf à dix pouces de long, fur deux pieds cinq à fix pouces de large. Chaque partie eft entourée & traverfée dans fa largeur de tringles de bois de dix à douze lignes de large, fur un pouce & demi de hauteur, qui font entaillées à certaines diftances pour recevoir les extrêmités de petites réglettes de bois environ de deux lignes d'épaiffeur, & un peu moins hautes que les tringles ; lefquelles en fe traverfant, forment fur le fond de la table nombre de caffetins ou compartimens qui fervent à placer les différentes lettres dont une fonte doit être affortie. La partie inférieure appellée *bas de caffe*, eft partagée en cinquante-quatre caffetins de différente grandeur, deftinés pour les voyelles & confonnes minufcules, les efpaces, les quadrats, les quadratins, &c. La partie fupérieure, qu'on appelle *haut de caffe*, eft divifé en

98 caſſetins tous égaux, 49 de chaque côté; deſtinés pour les capitales ou majuſcules, les petites capitales, les lettres accentuées, quelques lettres doubles, &c. Quand on dreſſe une *caſſe* pour y travailler, on la poſe ſur deux tréteaux beaucoup plus élevés ſur leurs pieds de derriere que ſur ceux de devant; ce qui fait que la partie la plus baſſe, qui contient les lettres les plus courantes, eſt la plus proche du compoſiteur; & la partie la plus éloignée eſt la plus haute, & eſt celle qui renferme les lettres les moins fréquentes dans le diſcours, comme les capitales, les lettres accentuées, & les doubles.

La *caſſe italique* ne differe point de la *romaine* par la diſpoſition des lettres.

CASE *ou* CASSE, *en termes d'orfevre*, n'eſt autre choſe qu'une plaque de fer quarrée de fonte, de dix à douze pouces de diametre. Elle eſt concave dans le milieu, afin que l'or ou l'argent venant à ſe fondre quand on les fait recuire, puiſſent ſe raſſembler dans cette foſſette. En ajoutant le ſerre-feu à la *caſe*, on en fait un fourneau commode pour fondre les petites parties du métal.

L'uſage principal de la *caſe* eſt de recuire les pieces d'orfévrerie.

CASE, *au trictrac*, ſe dit de deux dames poſées ſur la même ligne ou fleche où l'on joue. *Voyez* TRICTRAC. S'il n'y a qu'une dame ſur la fleche, elle fait la demi-*caſe*.

On appelle *caſe du diable*, celle de la ſeconde fleche du gran-jan: on ne lui donne guere ce nom que quand c'eſt la ſeule qui ſoit à faire, parce qu'il ne reſte alors dans le petit-jan que cinq dames, & que tous les coups que l'on joue ſans remplir, avancent ces dames, les font même paſſer, & mettent dans le cas ou de ne point faire ſon plein, ou de ne pas tenir long-tems.

CASENOVE, (*Géogr.*) château en Guyenne, près de Bazas, où naquit Charlotte-Roſe Caumont de la Force, fille de François de Caumont, marquis de Caſtelmoron, maréchal-de-camp, morte à Paris en 1666: elle étoit de l'académie de *Ricovrifti* de Padoue; elle s'eſt illuſtrée ſur le Parnaſſe françois par ſes vers, & dans la république des lettres par ſa proſe. L'*Hiſtoire ſecrette de Bourgogne*, en 2 vol. in-12, eſt un roman bien écrit. (*C*)

CASENTINO, (*Géog.*) petit pays d'Italie, au grand-duché de Toſcane, dans le Florentin, près de la ſource de l'Arne.

CASER, v. n. *au trictac*, c'eſt accoupler deux dames, ou les placer ſur la même fleche.

* CASERIE, ſ. f. (*Commerce.*) M. Savary dit, dans ſon *Dictionnaire du commerce*, que les Arabes de la Terre-Sainte nomment ainſi ce qu'on appelle ailleurs des *chans* ou *caravanſerais*; & qu'il y a à Rama deux *caſeries*, ou grands enclos de murailles, au-dedans deſquelles on trouve des magaſins pour les marchandiſes, & des écuries pour les chameaux. *Voyez* CHAN; *voyez* CARAVANSERAI.

CASERTE, (*Géog.*) petite ville épiſcopale, à cinq lieues au nord de Naples; dans la plaine où étoit autrefois la délicieuſe Capoue, & près de laquelle Charles III, actuellement roi d'Eſpagne, a fait bâtir le château le plus magnifique, le plus régulier, & le plus vaſte qu'il y ait en Italie, ſur les deſſeins de Vanvitelli, le premier architecte du pays.

Caſerte doit ſon origine aux Lombards. Son nom vient d'un ancien château, appellé, à cauſe de ſa hauteur, *Caſa-erta*: c'étoit un fief de l'ancienne maiſon des ducs de *Caſerte*, que D. Carlos acheta pour y faire une maiſon de campagne, dont la premiere pierre fut placée en 1752. Le plan de ce château eſt un vaſte rectangle qui a 731 pieds de longueur de l'eſt à l'oueſt, & 569 du nord au ſud, avec 106 pieds de hauteur; les deux grandes façades ont chacune 34 croiſées. On y a élevé une ſtatue d'Hercule, couronné par la vertu, avec cette inſcription, *virtus poſt fortia facta coronat*, relative à la conquête du royaume de Naples, que D. Carlos fit en 1734. Le plus riche marbre d'Italie a été employé pour la décoration de cette ſuperbe maiſon, qui a coûté huit à neuf millions, outre deux millions pour l'aqueduc qui amene les eaux de neuf lieues, appellé *aquedotto Carolino*.

L'ancien aqueduc des Romains, appellé *aqua Julia*, & qui paſſoit à peu près dans

le même canton, pour aller à Capoue, étoit de 226 pieds plus bas que le nouvel aqueduc. Voici son inscription :

Qua magno Reip. Bono,
An. M. DCC. XXXIV.
Carolus Infans Hispaniarum,
In expeditionem Neaop. profectus
Transduxerat victorem exercitum,
Mox potitus regni utriusque Siciliæ
Rebusque publicis ordinatis
Non heic fornices trophæis onustos
Sicuti decuisset erexit,
Sed per quos aquam juliam celebratissimam,
Quam quondam in usum colonias Capuas
Augustus Cæsar deduxerat
Postea disjectam ac dissipatam,
In domus Augustæ oblectamentum
Suæque Campaniæ commodum
Molimine ingenti reduceret.
Anno 1759.
Sub cura Lud. Vanvitelli R. prim. archi.

Nous n'avons point d'ouvrage moderne qui approche de cette magnificence : l'aqueduc de Maintenon n'a jamais été achevé, & ce seroit le seul qu'on pouroit mettre en parallele.

La longueur totale de l'aqueduc de *Caserte* est de 21133 toises; la pente est d'un pied sur 4800 ; la quantité d'eau est de 3 pieds 8 pouces de large, sur 2 pieds 5 pouces de hauteur. Le réservoir ou château d'eau, auquel cet aqueduc aboutit sur la montagne au nord de *Caserte*, est à 1600 toises du château, & à 400 pieds au-dessus du niveau de la cour.

En creusant pour fonder les piles du grand arc, M. Vanvitelli trouva, à 90 pieds de profondeur, une cave où il y avoit quantité de corps morts. De quelle prodigieuse antiquité devoit être cette sépulture, puisque par les ouvrages des Romains on voit que le terrein, il y a 2000 ans, étoit déjà à peu près le même qu'aujourd'hui ! Combien a-t-il fallu de siecles pour que les débris de la montagne, entraînés dans les vallées, les ait comblés à 70 pieds de hauteur ; en supposant que les corps aient été sous la terre de plus de 20 pieds dans le principe !

En faisant l'ouverture des aqueducs, dans la montagne de *Santa-Croce*, il sortit une moffette ou vapeur empoisonnée, qui renversa mort le premier ouvrier ; quatre autres eurent beaucoup de peine à en revenir : le grand air, avec de grands brasiers de feu, y remédierent peu à peu.

Dans la montagne de Garzano on trouva un espace de 20 pieds, où la pierre étoit encore dans un état de mollesse qui indiquoit sa formation ; c'étoit une matiere sablonneuse, disposée par lits, de la même forme & de la même nature que la pierre vive qui forme le reste de la montagne, mais qui n'étoit point encore durcie comme les parties environnantes. **Voyage d'un François en Italie*, tome VII. (*C*)

* CASH, s. m. (*Commerce.*) espece de petite monnoie de cuivre, usitée au royaume de Tunquin en Asie, & la seule qui se fasse dans ce pays ; encore n'est-il point décidé qu'on ne la tire point de la Chine. Sa valeur varie ; elle est tantôt haute & tantôt basse, suivant la quantité qui s'en trouve dans le commerce. Mille *cashs* peuvent revenir à cinq livres de notre argent.

CASHEL *ou* CASSEL, (*Géog.*) ville d'Irlande au comté de Tipperary. *Long.* 9. 52. *lat.* 52. 36.

§ *CASIA*, (*Botan.*) *osyris*. Linn. *casia poetic. inst.* en anglois, *poets-casia* ; en allemand, *Rothbeerichte staudencasia*.

Caractere générique. Cet arbrisseau porte des fleurs mâles & des fleurs femelles, sans pétales, sur différens individus : les unes & les autres ont un calice d'une seule piece, échancrée en trois parties aiguës. Les fleurs mâles sont pourvues de trois étamines courtes sans pistil ; & les fleurs femelles, au lieu d'étamines, ont un pistil composé d'un style très-court & d'un embryon : le style est surmonté d'un stigmate arrondi, & l'embryon devient une baie ronde, qui est terminée par un umbilic triangulaire, & qui contient un noyau rond.

La seconde espece de M. Duhamel n'est rapportée, ni dans Miller, ni dans Linnæus.

Espece. CASIA *à fruit rouge.* C'eſt un très-petit buiſſon, qui ne s'éleve guere qu'à deux pieds de haut, ſur pluſieurs branches ligneuſes, garnies de feuilles longues, étroites, & d'un verd brillant : les fleurs ſont jaunâtres, & s'épanouiſſent en juin ; elles ſont remplacées par des baies vertes, qui ſe colorent enſuite d'un rouge éclatant, comme la baie de l'aſperge.

Cet arbuſte croît naturellement ſur le mont Liban, en Italie, en Eſpagne, & dans la France méridionale. On le trouve le long des grands chemins, & dans les crevaſſes des rochers : mais la tranſplantation en eſt difficile ; & s'il ſurvit à cette opération, ce n'eſt que pour languir & dépérir. Il n'y a qu'un moyen de l'élever, c'eſt de le ſemer dans le lieu même où l'on veut le fixer. Ces baies ne germent ordinairement qu'au bout d'un an, quelquefois elles ne levent que la troiſieme année : c'eſt pourquoi il faudra environner de petits bâtons l'endroit où on les aura ſemées, de crainte qu'en béquillant la terre, pour déraciner les mauvaiſes herbes, on ne trouble leur germination.

Une précaution plus ſûre encore, ſeroit de ſemer ces graines dans des paniers ; leurs bords qui dépaſſeroient la ſuperficie du terrein, marqueroient l'endroit du ſemis, tandis que leurs parois enterrées le rendroient inacceſſible aux taupes & aux mulots.

Il faut ſe procurer les ſemences du caſſie, des lieux où il croît naturellement ; car ceux qu'on cultive dans les jardins de l'Europe ſeptentrionale, ne donnent point de graine : on a même bien de la peine à le faire ſubſiſter.

Comme cet arbuſte vient des climats chauds, s'il a été planté de ſemence en pleine terre, il faut le protéger par quelque abri durant le froid ; ſi au contraire on le tient en pot, on doit lui faire paſſer l'hiver ſous des chaſſis vitrés, & lui donner autant d'air qu'il ſera poſſible. (*M. le baron de* TSCHOUDI.)

CASILIRMAR, (*Géog.*) riviere d'Aſie en Natolie, qui prend ſa ſource dans la province de Chiangare, & va ſe perdre dans l'Euphrate.

CASILLEUX, adj. Les *vitriers* appellent le verre *caſilleux*, lorſqu'il ſe caſſe en pluſieurs endroits, en y appliquant le diamant pour le couper. Cela arrive, diſent-ils, à cauſe qu'il n'a pas eu aſſez de recuit au fourneau, c'eſt-à-dire qu'on l'a retiré trop tôt. Celui qui eſt bien recuit ſe coupe facilement, & eſt tendre au diamant.

CASIMAMBOUS, (*Géog.*) peuple ou tribu d'Afrique dans l'île de Madagaſcar, dans la province de Matatane.

CASIMIR, (*Géographie.*) petite ville en Staroſtie, dans la petite Pologne, au palatinat de Lublin, ſur la Viſtule. Il y a encore une ville du même nom dans la grande Pologne, au palatinat de Poſnanie.

CASIMIR I, (*Hiſt. de Pologne.*) roi de Pologne. Miceslas ſon pere, étoit un prince ſans courage, ſans talens, ſans vertu, plongé dans des débauches infames, qu'il prenoit pour la volupté. La reine Ricſa, fille de Godefroy, comte palatin, donnoit tous ſes ſoins à l'ambition, comme ſon époux les donnoit à l'amour : elle le voyoit ſans jalouſie dans les bras de ſes rivales, & ce prince ne lui envioit pas les rênes du gouvernement qu'elle tenoit dans ſes mains. Le deſpotiſme de cette femme avoit aigri les eſprits : après la mort de ſon époux, elle appeſantit encore le joug, dont tous les ordres de l'état étoient chargés. La nation paſſa du murmure à la révolte : la reine emporta tous les tréſors qu'elle avoit amaſſés, & diſparut. Son fils la ſuivit ; mais il la quitta bientôt pour voyager : ce n'étoit point le goût des arts, & le deſir de s'inſtruire dans la ſcience du gouvernement, en obſervant les mœurs des nations, qui lui inſpiroient ce deſſein. Il vint à Paris pour entendre argumenter les docteurs, alla à Rome pour viſiter les tombeaux des apôtres, & revint à Cluni, où il s'affubla d'un capuchon ; tandis qu'une couronne l'attendoit en Pologne.

Cet état étoit en proie à la plus horrible anarchie ; les finances étoient à l'abandon ; on ne connoiſſoit plus, ni miniſtres, ni magiſtrats, ni loix. Les brigands, après avoir dévaſté les campagnes, entrerent à main armée dans les villes. Ceux qu'ils ruinoient, ne réparoient leur fortune qu'en s'aſſociant à leurs brigandages. L'invaſion

des Ruthéniens & des Bohémiens redoubla la confusion. Ce chaos dura six ans: enfin, quand le peuple épuisé manqua de force pour s'entre-égorger, il députa vers *Casimir*. Les ambassadeurs se rendirent à Cluni, & peignirent à ce prince les maux de la Pologne avec les traits les plus touchans. Ils le conjurerent de les terminer, en montant sur le trône. « Vous voulez que je » sois votre maître, leur dit *Casimir*, & » je ne suis pas le mien; sujet d'un abbé, » comment puis-je avoir des sujets? Le » vœu que j'ai prononcé, me retient dans » mon cloître ». Enfin le pape lui accorda une dispense, mais à des conditions assez bizarres. Chaque famille Polonoise devoit payer un denier pour l'entretien d'une lampe dans l'église de S. Pierre à Rome. Tous les Polonois se soumettoient à se faire tondre à la maniere des moines; il leur étoit défendu de laisser croître leurs cheveux au-dessous de l'oreille: les gentils-hommes devoient dans les cérémonies porter une écharpe en forme d'étole. C'est à ce prix que la Pologne eut un maître.

Casimir publia une amnistie générale; & pour étouffer les haines que tant de déprédations avoient excitées, défendit de citer personne en justice pour tous les désordres passés. Il épousa Marie, sœur du duc des Ruthéniens; cette alliance mit la Pologne à l'abri des ravages qu'elle avoit essuyés de la part de ces avides voisins.

Cependant la Pologne n'étoit pas encore entiérement soumise à l'empire de *Casimir*. Masans qui, dans les troubles dont l'état étoit agité, s'étoit formé une armée d'un ramas de voleurs & d'assassins, régnoit dans un canton auquel il donna le nom de *Masovie*, & méditoit la conquête de la Pologne entiere. *Casimir* le prévint, lui présenta la bataille, la gagna, & pardonna aux vaincus. Mais le chef des rebelles s'enfuit en Prusse: il fit entendre aux peuples de cette contrée, qu'il étoit de leur intérêt de lui aider à s'emparer du trône de *Casimir*; & que dès qu'il en feroit paisible possesseur, il leur céderoit les terres que les rois de Pologne avoient envahies sur eux. Les Jaziges & les Slovoys, séduits par ses discours, prirent les armes en sa faveur: on en vint aux mains avec les Polonois, sur les bords de la Vistule; Masans fut vaincu: ses alliés lui firent un crime de sa défaite, ils le pendirent à un gibet très-élevé, & graverent au bas cette inscription: *il est raisonnable que celui-là soit perché bien haut, qui a aspiré à choses hautes.* Ils allerent ensuite implorer la clémence de *Casimir*; il leur accorda son amitié.

Ce prince dépêcha aussi-tôt une magnifique ambassade vers l'ordre de Cluni, pour remercier les moines de sa victoire; car il ne doutoit point qu'il n'en fût redevable à leurs prieres. Il leur demanda une colonie de leur ordre, pour l'établir dans ses états. Il consacra le reste de sa vie au bonheur de sa nation, rétablit l'ordre dans les campagnes, & mérita le surnom de *Restaurateur pacifique.* Il mourut en 1058, après un regne de dix-huit ans.

C'étoit un prince doux, humain, équitable, mais foible. Avant la bataille où il défit les Prussiens, il assura que Dieu lui étoit apparu en songe, & lui avoit promis la victoire; & après cette grande journée, il soutint avec la même ingénuité, qu'il avoit vu dans la chaleur de la mêlée un ange monté sur un cheval blanc, qui combattoit devant lui. Son siecle ne fut pas plus éclairé que lui-même; & des historiens contemporains ont écrit que la naissance de ce prince avoit été annoncée par un tremblement de terre, & sa mort par une comete. (*M. de Sacy.*)

Casimir II, surnommé *le Juste*, (*Histoire de Pologne.*) duc de Pologne, étoit frere de Miceslas III, que le peuple aveugle dans son amour comme dans sa haine, éleva sur le trône en 1174, pour l'en faire descendre trois ans après. Il y plaça *Casimir*: ce prince parut d'autant plus juste, qu'il succédoit à un tyran. Il abolit cette coutume bizarre qui obligeoit les paysans à loger la noblesse dans ses voyages, à nourrir ses chevaux, & à voiturer ses équipages. Les gentilshommes murmurerent: les plus pauvres passoient leur vie à voyager & à mendier avec orgueil; souvent même en exigeant de leurs hôtes mille choses superflues qu'ils vendoient ensuite, on les voyoit s'enrichir dans cette profession errante, qui en ruine tant d'autres. Ils rejeterent cet édit; mais

Casimir fut inflexible. Miceslas son frere, crut que le nom d'*usurpateur* alarmeroit la conscience de ce prince équitable; il lui représenta que les vains cris d'une faction n'avoient pu lui donner des droits sur le sceptre; qu'en dépouillant son frere, il s'étoit rendu odieux à toutes les ames honnêtes; qu'enfin il ne pouvoit réparer cette injustice qu'en descendant du trône. *Casimir* le crut, & voulut lui rendre la couronne; mais son équité fut traitée de foiblesse; tous les esprits se souleyerent: on lui dit hautement qu'en voulant donner un tyran à la Pologne, il alloit le devenir lui-même. Cette crainte l'arrêta; il conserva le sceptre & s'en montra digne. Les Russes, en 1182, rassemblerent toutes leurs forces pour faire une irruption en Pologne; ils croyoient qu'un prince qui jusqu'alors n'avoit étudié que l'art de faire fleurir ses états, ignoroit celui de les défendre: ils se tromperent. *Casimir* marcha contr'eux; il avoit peu de troupes. A l'aspect des Russes, dont la multitude couvroit un terrein immense, il vit pâlir ses soldats. « Amis, leur dit-il, commençons par combattre, nous compterons nos ennemis quand ils seront étendus sur le champ de bataille. Ce champ est devenu célebre par le massacre de vos ancêtres; vous foulez leurs ossemens sous vos pieds: vengeons-les, ou mourons comme eux au lit d'honneur. »

Ce peu de mots ranima toute l'armée, & le signal du combat fut celui de la victoire. Les menées secretes de Miceslas qui cherchoit à se former un parti pour remonter sur le trône, rappellerent *Casimir* dans ses états. Dès qu'il parut, la faction se dissipa, & le rebelle rentra dans le devoir par l'impuissance d'en sortir. Le roi tourna ensuite ses armes contre les Prussiens, dont l'ambition si long-tems fatale à la Pologne fut au moins réprimée pour quelque tems. Les troubles de la Silésie, où régnoient ses neveux, occuperent les derniers momens de sa vie. Il mourut en 1194. Il fut équitable, généreux, brave, & profond politique; mais s'il eut les vertus des grands rois, il en eut aussi les foiblesses. Adoré dans la Pologne, redouté en Prusse & en Russie, il étoit dans son palais esclave de ses maîtresses; enfin, comme si l'on eût craint qu'il lui manquât quelque trait de ressemblance avec les héros, son peuple ne put se persuader que sa mort fût naturelle, & le crut empoisonné. (*M. DE SACY.*)

CASIMIR III, surnommé *le Grand*, (*Hist. de Pologne.*) roi de Pologne. Il succéda à Uladislas Loketeh son pere. Ce prince avoit soutenu contre l'ordre Teutonique une guerre longue & meurtriere. Il s'agissoit de la Cujavie & de la Poméranie, sur laquelle ces ambitieux chevaliers avoient des prétentions. Ils ravagerent des provinces sans les conquérir, massacrerent les peuples sans les soumettre, & brûlerent des villes qu'ils ne pouvoient conserver. La cour de Hongrie offrit sa médiation pour terminer ces différends si désastreux. *Casimir* courut à Vienne; il étoit dans cet âge où il est plus aisé de vaincre les hommes que la nature. Il étoit parti pour entamer une négociation; il ne noua qu'une intrigue amoureuse. Méprisé par la belle Claire dont il étoit épris, il résolut d'emporter par la violence ce qu'il n'avoit pu obtenir par les prieres. Félician, pere de Claire, courut se jeter aux pieds du roi Charobert, pour lui demander vengeance de cet affront. Le roi, qui avoit intérêt de ménager la cour de Pologne, consulta moins l'équité que la politique, & fut sourd aux cris de ce pere infortuné. Félician, égaré par la fureur & la honte, ne songea plus à se venger du coupable, mais du juge trop foible qui n'osoit punir le crime. Il conspira contre Charobert, manqua son coup, fut massacré, & entraîna dans sa perte tous ceux qui oserent plaindre son sort.

Casimir retourna dans la grande Pologne en 1332, & alla se signaler contre l'ordre Teutonique, qui continuoit ses ravages. Il entra dans les domaines des chevaliers, brûlant, saccageant, pillant à leur exemple, & réduisit en cendres plus de cinquante de leurs forteresses. Uladislas avoit fait jurer en mourant à son fils, de faire une guerre cruelle à cet ordre usurpateur, qui vouloit tout envahir ou tout détruire. Il lui laissoit un trône chancelant, des terres en friche, des troupes

délabrées, des finances presque épuisées, des villes ruinées, des campagnes infestées de brigands. Pour effacer les traces de la guerre, & rendre à l'état sa premiere vigueur, *Casimir* fit la paix avec l'ordre Teutonique, lui abandonna la Poméranie, & rentra dans la Cujavie & dans le district de Dobrzim.

Mais tous les ordres du royaume se récrierent contre cette paix honteuse, prétendirent qu'on avilissoit la nation, & que céder une province, c'étoit s'avouer vaincu. Les moyens dont ils se servirent pour réprimer l'ordre Teutonique, démentirent la fierté qu'ils avoient montrée. Ils armerent en leur faveur la cour de Rome de ses foudres ordinaires. L'ordre fut excommunié; les nonces lui ordonnerent de restituer le butin qu'il avoit enlevé, & de payer à *Casimir* une somme considérable. On sent quel effet dut faire cette sentence sur des hommes qui avoient encore les armes à la main. L'empereur, d'un autre côté, leur défendit de céder les terres dont ils s'étoient emparés. Ils demeurerent dans leurs conquêtes. *Casimir*, qui remettoit sa vengeance à des tems plus heureux, & vouloit rendre l'état inébranlable dans l'intérieur avant de le rendre formidable au-dehors, se contenta de garder ses frontieres, donna tous ses soins au gouvernement, & désigna pour son successeur, Louis, fils aîné de Charobert, roi de Hongrie. La nation applaudit à son choix; mais ce ne fut qu'en 1339 qu'elle le ratifia d'une maniere authentique.

La tige masculine des souverains de Russie venoit de s'éteindre. Les rois de Pologne avoient autrefois renfermé cette contrée dans l'enceinte de leur empire. *Casimir* crut que les Russes courberoient sans résistance sous un joug que leurs aïeux avoient porté. Il entra dans leur pays, s'empara de Léopold, entra triomphant dans plusieurs forteresses, leur donna des gouverneurs Polonois, & revint dans ses états. La reine venoit de descendre au tombeau. Le volage *Casimir* mit peu de distance entre le deuil & un nouveau mariage. Il épousa Hedrige, fille du landgrave de Hesse, qu'il relégua bientôt dans un monastere, pour ne plus donner de frein à ses desirs. Chaque jour voyoit une maîtresse disgraciée, sa rivale préférée, & le lendemain celle-ci étoit supplantée par une autre. Soit que les chevaliers de l'ordre Teutonique eussent des intelligences avec ces courtisannes, soit que la fortune eût amolli le courage de *Casimir*, il abandonna, en 1343, à cet ordre la Poméranie, Culme & Michalovie. Cependant son caractere reprit sa premiere énergie, & l'irruption des Tartares dans la Russie lui rendit ses forces & sa gloire. Il marcha contre eux, les rencontra sur les bords de la Vistule, & les défit. Ils signalerent leur retraite par des désastres. Tout ce qui se trouva sur leur passage fut pillé, massacré, brûlé, profané.

Casimir rentra dans ses états; mais il n'y goûta pas long-tems ce repos favorable aux plaisirs après lesquels il soupiroit. Jean, roi de Boheme, vint fondre tout-à-coup sur la Pologne. *Casimir* s'avança contre lui, & le repoussa au-delà des frontieres. *Casimir* toujours vainqueur, & presque sans combattre, partagea désormais ses momens entre les soins de l'état & ceux de l'amour. Le peuple se plaignoit de ce que les palatins s'écartoient dans leurs jugemens du texte des loix, ne consultoient que leur propre intérêt, & disposoient des fortunes au gré de leur caprice. *Casimir* les força de juger d'après les loix, & de prononcer contre eux-mêmes quand les loix condamneroient leurs prétentions. Ce prince établit les réglemens les plus sages, favorisa le commerce, encouragea l'agriculture, cultiva les sciences, protégea les savans, fit bâtir des villes. Celle de *Casimir* est un monument de sa magnificence. Il vouloit en élever une autre près de Scarbimirie; mais l'évêque de Cracovie, Jean Groth, osa le lui défendre, & *Casimir* le Grand n'osa pas désobéir à son sujet.

Mais après avoir obéi au clergé lorsqu'il vouloit l'empêcher de faire le bien, il lui résista lorsqu'il voulut l'empêcher de faire le mal; les prélats & les prêtres lui conseilloient de renvoyer ce ramas de femmes perdues, le scandale de l'état, dont elles faisoient la ruine, qu'il entretenoit dans une splendeur ridicule & funeste, à

Opocin & à Creffovie. Après avoir prié vainement, ils commanderent: le roi entra dans une telle colere, qu'il fit noyer un de ces cenfeurs audacieux. Mais bientôt il pleura la victime de fes fureurs, & demanda l'abfolution au pape. Clément VI fe fervit d'une autorité ufurpée, pour rendre à l'humanité le fervice le plus important peut-être qu'elle eût reçu d'aucun pontife; les habitans de la campagne autour de Cracovie étoient ferfs, il condamna *Cafimir* à leur rendre la liberté, & à bâtir cinq églifes.

Malgré la révolution qui s'étoit faite dans le cœur de ce prince, les prêtres ne manquerent pas de publier que la pefte qui défola la Pologne, l'invafion des Lithuaniens, les courfes fréquentes des Tartares, étoient autant de châtimens du ciel qui puniffoit la nation des crimes de fon roi. Ce prince leur pardonna ces difcours. Bientôt fon empire s'agrandit encore par la réunion du duché de Mafovie, dont le duc vint lui faire hommage à Califfe.

Tant de guerres foutenues contre l'ordre Teutonique, tant de difcordes civiles occafionnées par les élections, enfin la pefte, pour comble de maux, avoient dépeuplé la Pologne à un point qu'elle manquoit de cultivateurs; d'ailleurs, cette nation fiere & pareffeufe ne favoit que porter l'épée, & dédaignoit la beche. *Cafimir* appella dans fes états une multitude d'habitans de la Pruffe, où la population s'étoit tellement accrue que la terre ne fuffifoit pas à les nourrir. Il donna à ces hommes laborieux des terres à défricher, leur accorda des privileges honorables, établit un confeil qui devoit juger leurs différends fuivant les loix de leur pays.

La gloire de tant de belles actions fut encore ternie par de nouvelles amours. *Cafimir* époufa Hedvige, fille du duc de Glogovie. Une autre tache à fa gloire, fut fon entreprife fur la Walachie; deux freres, Etienne & Pierre, fils du vaivode Etienne, fe difputoient leur patrimoine; l'un d'eux fuccomba & alla implorer le fecours de *Cafimir* qui, pour terminer ce différend, voulut s'emparer du duché. Mais les Walaches firent périr l'armée Polonoife dans les bois. *Cafimir* crut réparer fa réputation, en établiffant à Léopold le fiege métropolitain de la Ruffie; mais il la répara beaucoup mieux, en verfant fes richeffes dans le fein de fon peuple, qui fut affligé d'une famine cruelle l'an 1362. On reconnut alors que les foibleffes humaines peuvent s'allier avec des vertus. Le plus infidele des époux fut le meilleur des rois.

Le mariage de fa niece Elifabeth avec l'empereur Charles IV, donna lieu à des fêtes dont le peuple jouit fans les payer, & qui lui firent oublier fes malheurs. *Cafimir* ne fongeoit plus qu'à affermir fon autorité, la fplendeur de l'état & le bonheur des peuples, lorfqu'il mourut d'une chûte de cheval, l'an 1370, âgé de foixante ans, après en avoir régné trente-fept. C'étoit un prince ami de la paix & de l'humanité; il fit peu la guerre, fi l'on compare fon regne à ceux de fes prédéceffeurs: il avoit plus de talens pour les marches que pour les batailles; c'eft ainfi qu'il fut repouffer fes ennemis fans les vaincre. Mais il poffédoit la fcience du gouvernement, favoit infpirer le refpect fans infpirer la crainte, & rendre fon peuple heureux fans le rendre infolent. Des loix établies, l'agriculture mife en vigueur, des villes bâties, la population augmentée, la renaiffance des arts utiles, fuffifent pour juftifier le titre de *grand*, que fon fiecle lui donna. Il ébaucha en Pologne la révolution que Pierre le Grand a depuis faite en Ruffie; & s'il ne la pouffa pas fi loin que le czar, c'eft que touchant de plus près aux tems de barbarie, il eut de plus grands obftacles à vaincre, & moins d'excellens modeles à fuivre. (*M.* DE SACY.)

CASIMIR IV, (*Hiftoire de Pologne.*) roi de Pologne, fils de Jagellon, fuccéda en 1444 à fon frere Ladislas V. Il étoit à peine fur le trône qu'il eut les armes à la main. Alexandre, vaivode de Moldavie, chaffé de fes états par Bogdan, crut que *Cafimir* prendroit en main la défenfe de fon vaffal. Il ne fe trompa point: Bogdan fut chaffé, reparut à la tête d'une troupe de brigands, difparut une feconde fois, fut atteint dans fa fuite, figna un traité qu'il viola le jour même, attaqua l'armée Polonoife, fut vaincu, revint encore, & fut affaffiné.

Cependant

Cependant la Pruſſe, accablée ſous le joug de l'ordre Teutonique, appelloit *Caſimir*. L'offre d'une couronne, la gloire de délivrer des peuples opprimés; le plaiſir d'abattre un ordre orgueilleux, ſi long-tems fatal à la Pologne; tant de motifs réunis conduiſirent *Caſimir* en Pruſſe, vers l'an 1457. La fortune des armes ſe déclara d'abord en faveur des chevaliers; mais la priſe de Mariembourg, la conquête de Choinitz, la défaite de pluſieurs de leurs détachemens ébranlerent par degrés ce coloſſe qui menaçoit tout le nord. L'ordre demanda la paix. *Caſimir* la lui accorda, aux conditions les plus dures. Culm, Miclou & le duché de Poméranie retomberent ſous la domination Polonoiſe. L'ordre céda encore à *Caſimir*, Mariembourg, Schut, Chriſtbourg, Elbing & Tolkmith. Ce prince honora le grand-maître & ſes ſucceſſeurs du titre de conſeiller né du ſénat de Pologne; mais il leur vendit cher cette faveur, dont ils étoient peu jaloux. Il étoit réglé que le grand-maître, ſix mois après ſon élection, viendroit rendre hommage au roi pour la Pruſſe, & lui prêter ferment de fidélité, au nom des chevaliers & de leurs vaſſaux.

Caſimir à ſon retour, eut la gloire de voir, en 1471, Ladislas ſon fils appellé au trône de Boheme, & ſon ſecond fils *Caſimir*, couronné roi de Hongrie. Il mourut peu de tems après. Ce fut un homme célebre, & non pas un grand homme. Il termina, il eſt vrai, par l'abaiſſement de l'ordre Teutonique, une guerre qui, depuis deux ſiecles, avoit fait des frontieres de Pologne & de Pruſſe un théatre dévoué au carnage; mais ſes ſujets gémirent ſous le fardeau des ſubſides; & s'il les rendit redoutables, il ne les rendit pas heureux. (*M. DE SACY.*)

CASIMIR V, (*Hiſt. de Pologne.*) roi de Pologne. Ce prince fut un exemple ſingulier des bizarreries de la fortune & de celles de l'eſprit humain. Uladislas, roi de Pologne, ſon frere, l'envoya en Eſpagne l'an 1638. Cette puiſſance étoit alors en guerre avec la France. *Caſimir*, à la fois négociateur & général, devoit conclure un traité d'alliance entre Uladislas & Philippe III, & prendre le commandement de la flotte qui devoit détruire le commerce des François ſur la Méditerranée. Forcé par les vents à relâcher ſur les côtes de Provence, il promena dans Marſeille & dans Toulon des regards curieux qui devinrent bientôt ſuſpects. Il n'avoit point de paſſeport; on ſaiſit ce prétexte pour s'aſſurer de ſa perſonne. Il demeura deux ans en priſon. La cour de Pologne ne l'abandonna point, & ne ceſſa de négocier pour ſa délivrance qu'elle obtint en 1640. Celle de France craignoit que, malgré ſes ſermens, il n'allât ſe joindre aux Eſpagnols pour ſe venger; celle de Varſovie s'attendoit à le voir revenir prendre poſſeſſion des états qu'on lui donnoit en apanage. Toutes deux ſe tromperent. A peine échappé de priſon, *Caſimir* ſe jeta dans un cloître, & ſe fit jéſuite à Rome. Si cette révolution fut le fruit des réflexions qu'il avoit faites ſur le néant des grandeurs pendant ſa captivité, ſa philoſophie s'évanouit bientôt, & l'ambition ſe réveilla dans ſon cœur. Ne pouvant plus briguer une couronne, il brigua un chapeau de cardinal & l'obtint. A peine étoit-il reçu dans le ſacré college, qu'Uladislas mourut. Le jéſuite conçut alors de nouveaux projets de grandeur, brigua les ſuffrages dans la diete, & fut élu. Le pape le releva de ſes vœux: il laiſſa ſon chapeau à Rome, & alla prendre la couronne à Cracovie, l'an 1648. Les Coſaques s'étoient ſoulevés & avoient porté le ravage ſur les frontieres. (*Voyez* COSAQUES.) Les injuſtices que leur chef avoit eſſuyées, avoient allumé les premieres étincelles de cette guerre. La nobleſſe excita *Caſimir* à venger la Pologne. « Vous n'auriez pas de crimes » à punir, répondit le roi, ſi vous n'en » aviez vous-mêmes donné l'exemple aux » Coſaques. On perd le droit de châtier les » coupables, quand on le devient ſoi-» même ». Cette réponſe étoit belle; mais le mal étoit preſſant, & il falloit plutôt ſonger à défendre les Polonois qu'à les haranguer; déjà les Coſaques avoient gagné une bataille; Bogdan Kmielnieski s'avançoit à la tête d'une armée triomphante. *Caſimir*, qui n'avoit point encore raſſemblé les forces de la république, lui propoſa une treve, le reconnut général des

Cosaques, & parut moins donner la paix aux rebelles, que l'accepter lui-même.

Les Cosaques n'attendirent pas, pour rompre la treve, qu'elle fût expirée. Ils entrerent en Pologne, causerent de grands ravages, gagnerent des batailles, prirent & brûlerent des villes, & vinrent les armes à la main demander une amnistie, & la confirmation de leurs privileges, que *Casimir* n'osa leur refuser. La guerre ne tarda pas à se rallumer. Les Polonois avoient appris, dans leurs défaites, la maniere de combattre des Cosaques; ils triompherent enfin de ce peuple indocile l'an 1651. Jean *Casimir* combattoit au premier rang dans la bataille qu'il gagna contre eux. Mais bientôt la nation secoue son joug, est châtiée de nouveau, se révolte encore, se ligue avec les Russes, fait avec ses alliés une irruption combinée en Pologne. Elle est secondée par les Suédois; Jean *Casimir* fait des vœux, met ses états sous la protection de la Vierge, tandis que ses ennemis les ravagent. Il fit alliance avec l'électeur de Brandebourg qui, en devenant son ami, cessa d'être son vassal, acheta à vil prix l'indépendance à laquelle il aspiroit, & vendit fort cher à la Pologne le foible appui qu'il lui promettoit. Ce traité n'empêcha pas les Russes, les Cosaques, les Tartares & les Suédois, de continuer leurs ravages. Tandis qu'ils pénétroient dans la Pologne, *Casimir*, au lieu de repousser les ennemis de l'état, ne s'occupoit qu'à détruire les hérétiques, & affoiblissoit l'armée de la république, en ne recevant que des soldats catholiques sous ses drapeaux.

Il chassa les sociniens, & oublia que parmi eux il y avoit des artisans, des laboureurs & des soldats; mais ce qui déplut sur-tout à la nation, c'est que cédant aux instances de la reine son épouse, il voulut désigner pour son successeur Henri de Bourbon, duc d'Enghien, fils du grand Condé. « On ne vous permettroit pas » pour votre fils, lui dit un gentilhomme, » ce que vous voulez faire en faveur d'un » étranger ». C'étoit Lubomirski, qui avoit osé faire au roi cette réponse digne d'un républicain: il avoit des ennemis; on lui chercha des crimes, il fut proscrit; Breslaw fut son asyle: il n'en sortit qu'à la tête d'une armée, battit les royalistes, rendit la liberté aux prisonniers, retourna à Breslaw, & mourut couvert de gloire. Sobieski, vaincu par lui, apprit de son vainqueur l'art de la guerre, & remporta sur les Cosaques des succès qui l'occuperent plusieurs années. Dès que ce grand homme paroît sur la scene, *Casimir* ne paroît plus qu'à l'écart dans le fond du tableau. Ennuyé de ce rôle obscur, il voulut devenir plus obscur encore, & descendre du trône. La république s'opposa en vain à ce dessein bizarre; il abdiqua l'an 1668, vint en France, obtint l'abbaye de S. Germain des Prés, celle de S. Martin de Nevers, & mourut dans un doux loisir l'an 1672. C'étoit un des hommes les plus vertueux & un des rois les plus foibles dont l'histoire ait parlé. Il ne fit dans sa vie qu'un seul choix conforme à son caractere & à ses talens, ce fut lorsqu'il se fit religieux à Rome. (*M.* DE SACY.)

* *CASIUS.* (*Myth.*) Jupiter fut ainsi appellé des montagnes de ce nom, sur lesquelles il étoit honoré. Il y en avoit une à l'entrée de l'Egypte; une autre en Syrie. Ce Jupiter étoit représenté sous la forme d'un rocher escarpé, avec un aigle à côté.

CASLEU, s. m. (*Hist. anc.*) neuvieme mois de l'année sainte des Hébreux, & le troisieme suivant l'ordre civil & politique. Il répond à peu près à notre mois de novembre, & a trente jours pleins. *Voyez* AN.

Le septieme jour de *casleu*, les Juifs font un grand jeûne en mémoire de ce que le roi Joachim perça d'un canif le livre des prophéties de Jérémie, & les jeta sur du charbon allumé dans un réchaud. Le quinzieme du même mois, ils s'affligent devant le Seigneur, à cause qu'à pareil jour Antiochus Epiphanes profana le temple de Jérusalem, & y plaça une statue de Jupiter Olympien. Le vingt-cinquieme de *casleu*, Judas Macchabée purifia le temple, & en fit de nouveau la dédicace, en mémoire de laquelle les Juifs célébroient tous les ans une fête solemnelle nommée *encénies*. *Voyez* ENCÉNIES & DÉDICACE.

On dit aussi que le trentieme de ce

mois Néhémie offrit un facrifice folemnel, & répandit fur l'hoftie de l'eau boueufe qui avoit été trouvée au lieu où l'on avoit auparavant trouvé le feu facré, & que Dieu fit defcendre une flamme du ciel qui alluma le feu fur l'autel. *Dictionnaire de la bible*, tome I, page 388. (*G*)

CASLONA, petite ville d'Efpagne dans l'Andaloufie, près du Guadalquivir.

* CASMINAR, *ou* CASSUMMUNIAR, (*Hift. nat. bot.*) on la nomme auffi *ryfagon*. C'eft une racine qui croît aux Indes orientales; elle eft de la groffeur du pouce, raboteufe, coupée en travers; elle montre des nœuds qui forment des efpeces de cercles; fa couleur extérieure eft brune, en-dedans elle eft jaunâtre; fon goût eft amer, fon odeur eft aromatique & fort pénétrante. Suivant M. Dale, elle a beaucoup de rapport avec la racine du zédoar. On lui attribue la vertu de fortifier les nerfs; on en tire une teinture avec de l'efprit-de-vin, qu'on dit être un excellent anti-apoplectique & un bon remede contre la paralyfie, le tremblement des nerfs, & la paffion hyftérique: on prétend qu'elle peut auffi fervir de correctif au quinquina.

CASOAR *ou* CASUEL, f. m. (*Hift. nat. ornith.*) oifeau des Indes, qui eft auffi appellé *émeu* ou *émé*, par les naturels du pays. On n'avoit pas vu de *cafoar* en Europe avant l'an 1597, & aucun auteur n'en avoit fait mention. Les Hollandois, au retour de leur premier voyage, en rapporterent un qui leur avoit été donné comme une chofe rare, par un prince de l'île de Java. Le gouverneur de Madagafcar en acheta un des marchands qui retournoient des Indes, & il l'envoya à la ménagerie de Verfailles en 1671. Cet oifeau y vécut quatre ans; fa defcription eft dans les *Mémoires de l'académie royale des fciences*, tome III, part. 2.

Il avoit cinq pieds & demi de longueur depuis le bout du bec jufqu'à l'extrêmité des ongles; la longueur des jambes étoit de deux pieds & demi depuis le ventre jufqu'au bout des ongles. La tête & le cou avoient enfemble un pied & demi; le plus grand des doigts compris l'ongle avoit cinq pouces de longueur, & l'ongle feul du petit doigt trois pouces & demi. L'aile étoit fi petite, que les plumes du dos la cachoient: toutes les plumes reffembloient fort à du poil, parce que leurs barbes étoient dures, pointues, & clair-femées. Cet oifeau n'avoit pas, comme ceux qui volent, des plumes de deux fortes, dont les unes fervent au vol, & les autres ne font que pour couvrir le corps; il n'en avoit que de celles-ci: elles étoient doubles pour la plupart; elles avoient deux longues tiges qui fortoient d'un même tuyau fort court, attaché à la peau: leur longueur étoit inégale; quelques-unes de celles du croupion avoient jufqu'à 14 pouces: on a trouvé de ces plumes doubles dans un aigle & dans un perroquet. *V.* AIGLE, PERROQUET. Mais celles du *cafoar* avoient encore d'autres particularités; les barbes qui garniffoient la tige, étoient depuis environ la moitié jufqu'à l'extrémité fort longues, & groffes comme du crin de cheval, fans jeter aucune fibre; fa tige eft plate, noire, luifante, & par nœuds en-deffous; il fort de chaque nœud une barbe: enfin les barbes du bout des grandes plumes étoient parfaitement noires, & vers la racine elles étoient de couleur de gris tanné, plus courtes, plus molles, & jetant de petites fibres comme du duvet; il n'y avoit que la partie compofée de barbes dures & noires, qui parût; l'autre partie compofée de duvet en étant recouverte, les plumes du cou & de la tête étoient fi courtes & fi clair-femées, que la peau paroiffoit à découvert, excepté vers le derriere de la tête, où elles étoient plus longues. Le croupion étoit extraordinairement gros; les plumes dont il étoit garni ne différoient des autres qu'en ce qu'elles étoient plus plus longues.

Les ailes dépouillées de leurs plumes, n'avoient pas trois pouces de longueur: il y avoit au bout cinq piquans de différentes longueur & groffeur, courbés en arc, fuivant la figure du corps. Ils étoient creux depuis leur racine jufqu'à la pointe, & remplis d'une moëlle à peu près femblable à celle qui fe trouve dans les plumes naiffantes des autres oifeaux. Ces piquans étoient de longueur différente, felon

la diſpoſition & la proportion des doigts de la main; le plus long avoit onze pouces de longueur, & trois lignes de diametre vers la racine; ils étoient tous d'un noir fort luiſant. Il n'y a aucune apparence que les ailes du *caſoar* lui aident à marcher; il pourroit plutôt s'en ſervir pour frapper comme avec des houſſines.

La tête paroiſſoit petite, parce qu'elle n'étoit pas garnie de plumes; il y avoit au-deſſus une crête haute de trois pouces comme celle d'un caſque: cependant cette crête ne couvroit pas tout le deſſus de la tête; car elle ne commençoit qu'un peu au-delà du milieu du ſommet, & finiſſoit au commencement du bec: le devant de cette crête étoit noirâtre, & le derriere & les côtés de couleur de cire; par-tout elle étoit polie & luiſante; le haut étoit mince, n'ayant pas plus de trois lignes, & la baſe avoit un pouce; ſa ſubſtance étoit fort dure, & de la nature de la corne, étant compoſée de pluſieurs lames, comme la corne des bœufs. Cluſius & Bontius diſent que cette crête tombe dans la mue: cependant c'eſt une partie du crâne, & elle n'eſt point tombée pendant quatre ans que l'oiſeau a été à Verſailles. La partie ſupérieure du bec étoit fort dure par ſes deux bords & par le deſſus, les entre-deux de chaque côté n'étant garnis que d'une membrane, dans laquelle étoient les trous des narines tout auprès de l'extrémité du bec, qui étoit refendue en trois comme un coq indien. Le bout de la partie inférieure étoit auſſi partagé en trois, & légérement dentelé; tout le bec étoit d'un gris brun, à l'exception d'une marque verte qui étoit de chaque côté de la partie inférieure du bec: environ vers le milieu de l'œil, il y avoit une paupiere interne qui ſe cachoit vers le grand angle: la paupiere inférieure étoit la plus grande; on y voyoit quantité de poils noirs. Il ſe trouvoit au bas de la paupiere ſupérieure un rang de petits poils, & au-deſſus un autre rang de poils noirs qui s'élevoient en forme de ſourcil; le trou de l'oreille étoit fort grand, & environné ſeulement de petites plumes noires; les deux côtés de la tête autour de l'œil & de l'oreille, étoient de couleur bleue, excepté le milieu de la paupiere inférieure, qui étoit blanc.

Le cou étoit de couleur violette, tirant ſur la couleur d'ardoiſe; il y avoit auſſi du rouge par-derriere en pluſieurs endroits, principalement vers le milieu; ces endroits rouges étoient plus relevés que le reſte par des rides dont le cou étoit entre-coupé obliquement. Vers le milieu du cou par-devant, il y avoit à la naiſſance des grandes plumes deux appendices formées par la peau, rouges, ſemblables à celles qui pendent à la partie inférieure du bec des poules, longues d'un pouce & demi, larges de neuf lignes, arrondies par le bout, & de couleur en partie rouge, & en partie bleue.

La peau qui couvre le devant du *ſternum* étoit dure, calleuſe, & ſans plumes, parce que l'oiſeau s'appuie ſur cette partie lorſqu'il ſe repoſe.

Les cuiſſes & les jambes étoient couvertes de plumes; la partie qui tient lieu de tarſe & métatarſe, étoit extraordinairement groſſe, forte, droite, & couverte d'écailles de diverſes figures; il n'y avoit que trois doigts; ils étoient auſſi couverts d'écailles; celui de derriere manquoit; les ongles étoient d'une ſubſtance dure & ſolide, noire en-dehors, & blanche en-dedans. *Mém. pour ſervir à l'hiſtoire des animaux*, ſeconde partie. *Voyez* OISEAU. (*I*)

CASPE, (*Géog.*) ville ou bourg d'Eſpagne au royaume d'Arragon, au confluent de l'Ebre & de la Guadeloupe.

CASPIA, (*Géog.*) petite riviere de Lithuanie, qui prend ſa ſource dans la principauté de Smolensko, & va ſe jeter dans la Duna.

CASPIENNE, (LA MER) *Géog.* grande mer d'Aſie, entre la Tartarie, le royaume de Perſe, la Géorgie, & la Moſcovie. Elle n'a point de communication viſible avec les autres mers; on lui en croit une cependant avec le golfe Perſique. La navigation y eſt dangereuſe; ſa longueur eſt du nord au ſud, ſuivant les obſervations faites par ordre du czar Pierre le Grand. Elle eſt entre les 37 & 47 degrés de latitude, & entre les 67 & 73 degrés de longitude. Ses eaux ſont plus ſalées vers le milieu que vers les côtes.

CASPIENS, (MONTS) chaîne de montagnes qui s'étendent du nord au sud, entre l'Arménie & la mer Caspienne.

CASPIENS, (*Géogr.*) anciens peuples de Scythie, voisins de l'Hircanie, qui ont donné leur nom à la mer *Caspienne*. Strabon rapporte que ces barbares avoient coutume de renfermer dans un lieu étroit & d'y laisser mourir de faim leurs peres & meres, quand ils avoient atteint l'âge de soixante ou soixante-dix ans.

CASQUE *ou* HEAUME, s. m. (*Art milit.*) arme défensive pour couvrir la tête & le cou.

Le *casque* avoit une visiere faite de petites grilles; elle se baissoit durant le combat, & se relevoit pour prendre l'air, en rentrant sous le front du *casque*. Cette armure étoit pesante, & devoit être forte pour être à l'épreuve de la hache d'armes & de la massue. Le *casque* étoit assez profond, & s'étrécissoit en s'arrondissant par en-haut, ayant presque la figure d'un cône. Il avoit une mentonniere dans laquelle entroit la visiere quand elle étoit baissée, & au-dessus comme un collet de fer qui descendoit jusqu'au défaut des épaules. Il étoit séparé du *casque*, & s'y joignoit par le moyen d'un collier de métal.

Le Gendre a remarqué qu'autrefois en France les gendarmes portoient tous le *casque*. Le roi le portoit doré; les ducs & les comtes, argenté; les gentilshommes d'ancienne race le portoient d'un acier poli, & les autres de fer simplement.

On trouve des *casques* sur les anciennes médailles, & l'on y reconnoît leurs différentes façons à la grecque & à la romaine. C'est le plus ancien habillement de tête qui paroisse sur les médailles, & le plus universel: c'est par-là que les rois & les dieux même se distinguoient. Celui qui couvre la tête de la figure de Rome, est garni de deux ailes comme celui de Mercure: celui de quelques rois est paré des cornes de Jupiter Ammon, ou simplement de taureau & de bélier, pour marquer une force extraordinaire. *Voyez* le P. Jobert, *Science des médailles.*

Le *casque* est un ornement & une marque de noblesse & de fiefs nobles; il en fait voir les différens degrés selon sa nature & sa situation, à plus ou moins de vues sur les écus. Les rois & les empereurs le portent tout d'or, broché, brodé & damasquiné, taré de front, la visiere entiérement ouverte, sans aucune grille ni barreaux.

Le *casque* du roi est d'or, taré de front, tout ouvert & sans grille, pour marquer sa puissance & son pouvoir absolu.

Les princes & les ducs portent leurs *casques* d'or, posés de front, la visiere presque ouverte sans grille.

Les marquis ont un *casque* d'argent, taré de front à onze grilles d'or, les bords de même.

Les comtes & les vicomtes ont un *casque* d'argent à neuf grilles d'or, les bords de même & posé en tiers.

Les barons ont un *casque* d'argent, les bords d'or, à sept grilles, taré à demi-profil.

Le gentilhomme ancien chevalier, noble de race, porte un *casque* d'acier poli reluisant, à cinq grilles, taré de profil.

Le gentilhomme de trois races a un *casque* d'acier, taré de profil, la visiere ouverte, le nazal relevé & l'avantaille abaissé, montrant trois grilles à sa visiere.

Les nouveaux ennoblis ont un *casque* d'acier, posé de profil, dont le nazal & l'avantaille sont tant soit peu ouverts.

Les enfans naturels ont un *casque* semblable à celui des ennoblis, mais contourné.

On représente le *casque* sur l'écu avec ses lambrequins, qui doivent toujours être des mêmes émaux que ceux des armoiries.

Ménage fait venir le mot *casque* de *cassicum* ou de *cassicus*, diminutif de *cassis*, *idis*.

Les *casques* sont peu en usage actuellement sur les écus, on y met des couronnes. (*G. D. L. T.*)

* CASQUE, (*Myth.*) on dit que les cyclopes, en forgeant le foudre de Jupiter, firent en même tems un *casque* pour Pluton; que ce *casque* rendoit invisible celui qui le portoit, & que Persée l'emprunta pour combattre Méduse.

CASQUE, s. m. (*Hist. nat. conchyl.*) coquillage univalve operculé, ainsi nommé

à cause de sa forme triangulaire. C'est une espece de pourpre tuberculée, que quelques modernes ont placée mal-à-propos avec le *murex*. (*M.* ADANSON.)

CASSA, terme usité parmi les *Provençaux*, pour signifier la caisse ou coffre fort, dans lequel les marchands, négocians, banquiers & gens d'affaires, ont coutume d'enfermer leur argent comptant, pierreries, papiers de conséquence, & autres effets les plus précieux. *Voyez* CAISSE. *Dictionnaire du commerce*, tome II, page 123. (G)

CASSAGNETES, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Rouergue.

* CASSAILLE, s. f. (*Agriculture.*) c'est ainsi qu'on appelle le premier labour qu'on donne aux terres, ou après la moisson aux environs de la S. Martin, ou après la semaille vers pâques. Dans le premier cas on se propose d'ouvrir la terre, & de détruire les mauvaises herbes. On dit *faire la cassaille*. *Voyez l'article* AGRICULTURE.

CASSAN ou CACHAN, (*Géog.*) grande & riche ville d'Asie du royaume de Perse, dans la province d'Irac, fameuse par les étoffes de soie qui s'y fabriquent.

CASSANDRE, (*Myth.*) fille de Priam, eut le don de prédire l'avenir. Apollon en avoit été amoureux; & lui ayant permis de lui demander tout ce qu'elle voudroit pour prix de sa tendresse, elle le pria de lui accorder le don de prophétie. Son amant lui révéla dans le moment les mysteres les plus secrets de l'avenir: mais *Cassandre*, au lieu de tenir sa promesse, n'eut pour lui que du mépris. Apollon irrité de cette perfidie, ne pouvant lui ôter le don qu'il avoit fait, fit du moins ensorte qu'on n'ajouteroit point de foi à ses prédictions, qui ne feroient que la rendre odieuse. Au lieu d'Apollon, c'étoit quelqu'un de ses prêtres qui apprit à *Cassandre* l'art de deviner, ou par la magie, ou par la science des aruspices, & qui n'ayant pu ensuite obtenir d'elle la reconnoissance qu'il en exigeoit, la décria dans la ville & la fit passer pour une folle. En effet, *Cassandre* ayant prédit des choses funestes à Pâris, à Priam & à toute la ville, on la fit mettre dans une tour, où elle ne cessa de chanter les malheurs de sa patrie. Ses cris & ses larmes redoublerent lorsqu'elle apprit que Pâris alloit dans la Grece; mais on ne fit que se moquer d'elle. La nuit de la prise de Troye, Ajax l'ayant rencontrée dans le temple de Minerve, lui fit l'affront le plus sanglant. Dans le partage des esclaves, elle échut au roi Agamemnon qui en devint amoureux; mais cet amour coûta la vie à l'un & à l'autre: Clytemnestre, femme d'Agamemnon, fit assassiner l'amant & la maîtresse. *Cassandre* fut enterrée à Amyclée, dans la Laconie, & y fut reconnue pour une divinité: les Amycléens lui bâtirent même un temple. (+)

CASSANO, (*Géog.*) *Cassanum*, ville du Milanois sur l'Adda entre Bergame & Milan, où le 16 août 1705 se donna une bataille sanglante entre les François commandés par M. de Vendôme, & les alliés conduits par le prince Eugene. Le plus furieux combat se fit à trois reprises sur le pont: le prince Eugene avoit l'avantage du nombre; mais ayant été blessé d'un coup de feu, & obligé de se retirer, M. de Vendôme, avec le régiment de la Marine qu'il appelloit la *dixieme légion* de son armée, repoussa les ennemis. « Nous leur » fimes un pont d'or avec beaucoup de pru- » dence, dit le chevalier de Folard, ne » pouvant leur en faire un de feu & de » fer bien acéré, à cause de notre foiblesse » qui ne nous permit pas de les suivre. » Le champ de bataille nous resta, & le duc de Savoye ne fut pas secouru. (C)

CASSANO ou COSSANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, à deux lieues du golfe de Tarente. *Long.* 34. 5. *lat.* 39. 55.

CASSANT, adj. (*Phys.*) se dit d'un corps dont la dureté est accompagnée de fragilité, espece de dureté qu'on suppose produite par l'engrenement mutuel & facile à détruire, des parties du corps. *Voy.* DURETÉ.

Cassant est opposé à *ductile*, *malléable*. *Voyez* DUCTILITÉ, &c. (O)

CASSATION, s. f. *terme de palais*, est le jugement par lequel on annulle un acte ou une procédure.

Ce mot vient du latin *quassare*, qui

signifie *secouer quelque chose avec force.*

On peut se pourvoir au conseil d'état & privé, en *cassation*, contre un jugement d'une cour souveraine, si ce jugement se trouve être en contrariété avec un autre rendu précédemment dans la même cause & contre la même partie; s'il contient des dispositions directement contraires à celles des ordonnances ou des coutumes; s'il a été omis quelqu'une des formalités prescrites par les ordonnances à peine de nullité.

Celui qui veut se pourvoir en *cassation*, fait signifier sur les lieux à la partie ou à son procureur, ou au procureur général, si c'est en matiere criminelle, ou qui concerne les droits & domaines de sa majesté, qu'il entend se pourvoir au conseil en *cassation*, & leur donne copie de sa requête, & des pieces sur lesquelles il entend fonder la *cassation.*

La requête en *cassation* doit être signifiée dans les six mois du jour de la signification de l'arrêt contre lequel on entend se pourvoir.

La voie de la *cassation* ne suspend point l'exécution du jugement contre lequel on se pourvoit.

Le demandeur en *cassation* doit consigner une amende de 450 livres, qu'il ne retire point s'il succombe à sa demande. (*H*)

CASSAVE, *ou* CASSAVI, *ou* MANIHOT, *ou* MANIHOC, est un genre de plante observée par le P. Plumier; ses fleurs sont monopétales, en forme de cloche découpée, & le plus souvent ouverte. Le pistil devient dans la suite un fruit arrondi, qui renferme trois capsules oblongues, jointes ensemble, dans chacune desquelles il y a un noyau oblong. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voy.* PLANTE. (*I*)

* Celle qui est désignée dans Gasp. Bauhin sous le nom de *manihot Indorum, seu yucca foliis cannabinis*, dont on trouvera une description assez exacte dans ceux qui ont écrit des Antilles, comme le P. du Tertre, le P. Labat & autres, fournit plusieurs produits dont la connoissance peut piquer la curiosité. Sa racine mangée sans aucune préparation, est un poison mortel: mais on parvient à en séparer la partie nuisible, & à conserver la portion nourrissante, dont on fait un pain d'un usage commun parmi les sauvages; & que les Européens, & même les dames les plus délicates, préferent par goût au pain de froment.

Pour faire cette séparation, on s'y prend de la maniere suivante: lorsque la racine est cueillie, on la dépouille de sa peau; il reste une substance blanche & pleine de suc, qu'on rape: pour cet effet, on a de grosses rapes de cuivre, & non des moulinets à bras, comme le dit le P. du Tertre. On met la rapure dans des sacs faits d'écorce d'arbre; ces sacs sont portés sous une presse d'un méchanisme fort simple: c'est une branche d'arbre attachée au tronc, qui fait la fonction de levier, en vertu d'un gros poids dont on charge son extrémité fourchue. Les sauvages ne se servent point de cette presse. Ils ont une espece de sac long de six à sept pieds & de la grosseur de la jambe; il est fait d'une forte de jonc d'un tissu très-lâche, de maniere que quand il est rempli & bien foulé, il prend beaucoup de largeur, & perd beaucoup de sa longueur; ce sac est terminé par un crochet: ils plantent deux morceaux de bois en fourche; ils passent un bâton dans l'anse du sac; ils placent les deux bouts du bâton dans les fourches des deux pieds, & ils mettent dans le crochet un vaisseau à anse fort pesant, qui faisant en même tems la fonction de poids, tire le sac avec force, en fait sortir le suc de manihoc, & le reçoit. Ce suc ou lait contient toute la malignité; les animaux qui en boivent, enflent & meurent en vingt-quatre heures. Quand la matiere est vuide de suc, & bien desséchée, on la passe par un crible un peu gros; on la porte ensuite sur des poëles, ou plutôt sur des platines de fonte, sous lesquelles on fait du feu; c'est de là qu'on forme la *cassave* ou la farine de manihoc. Il n'y a de différence entre ces deux choses que par la forme. La farine est un amas de grumeaux de manihoc desséché & divisé; & la *cassave* est faite des mêmes grumeaux liés & joints les uns aux autres par la cuisson: ce qui forme des especes de galettes larges & minces à peu près comme du croquet. Les sauvages la font plus

épaisse ; mais & la farine & la *cassave* tiennent lieu de pain l'une & l'autre. Il ne s'agit que de les humecter avec un peu d'eau pure, ou avec un peu de bouillon. On se sert d'eau ou de bouillon selon que l'on est plus ou moins friand.

Le suc exprimé de la racine rapée n'est pas rejeté comme inutile. Quoique ce soit un poison, on en obtient une substance blanche & nourrissante. Ce suc est blanc comme du lait d'amande, & en a à peu près l'odeur. On le reçoit dans des vases, comme nous avons dit ci-dessus : on l'y laisse reposer, & il se sépare en deux portions ; l'une est une fécule blanche qui se précipite ; l'autre est une eau qui surnage, qui n'est d'aucune utilité, qu'on décante & qu'on rejette. Quant à la fécule, on la lave avec de l'eau chaude ; on la laisse ensuite se précipiter dans cette eau à chaque lavage ; on la retire, & on la met sécher à l'ombre. Cette fécule a l'apparence, la consistance & les propriétés de l'amidon. Cet amidon s'emploie au même usage que le nôtre ; on l'appelle *moussache*. On en fait encore des gâteaux qui ressemblent beaucoup à nos échaudés. Nous tenons ces détails de M. le Romain, qui nous les a donnés d'après l'expérience, & dont nous avons fait mention entre les personnes qui nous ont aidés de leurs lumieres.

CASSE, s. f. *cassia*, (*Hist. nat. bot. & mat. méd.*) genre de plante dont la fleur est le plus souvent composée de cinq feuilles disposées en rond : le pistil devient dans la suite une silique cylindrique ou applatie, divisée en plusieurs loges par des cloisons transversales, enduite d'une sorte de moëlle noirâtre pour l'ordinaire : cette silique renferme des semences arrondies & noires. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

* La *casse solutive* est une espece de gousse différente de la *casse syrinx* aromatique des Grecs, & de la *casse* ligneuse des modernes. Les Arabes ont connu les premiers les propriétés de la *casse solutive* : c'est un fruit exotique, qu'on reconnoîtra à la description qui précede. Il y en a de deux sortes dans les boutiques ; l'une qui vient d'Egypte, & qu'on appelle *casse orientale* ; & l'autre qui vient d'Amérique, & qu'on appelle *casse occidentale*. Celle-ci n'est pas la meilleure ; son écorce est plus épaisse, plus rude & plus ridée ; & sa moëlle âcre & désagréable au goût : il faut lui préférer l'orientale, & prendre les gousses de celle-ci, qui sont pesantes, nouvelles, & pleines, dont les graines ne résonnent pas au-dedans, & qui a la moëlle grasse, douce, & d'un noir vif ; c'est la seule partie dont on fasse usage : on la tire de la gousse, on la passe par un tamis, & on l'appelle *fleur de casse*, ou *casse mondée*. L'arbre qui la produit, s'appelle *cassia fistula alexandrina*.

Le P. Plumier dit que cet arbre ressemble assez à notre noyer, quant à l'ordre de ses feuilles & à l'arrangement de ses branches ; qu'il a l'écorce du tronc plus fine, plus polie, d'un gris cendré en-dehors, & de couleur de chair en-dedans ; que son bois est dur, noirâtre intérieurement, & environné d'un aubier pâle ; que les feuilles disposées deux à deux sur des côtes menues, vertes, longues d'environ un pied & demi, & plus grosses à leur origine, ont à peu près la forme, la couleur & la consistance de celles du noyer ; qu'il y a souvent cinq ou six conjugaisons de feuilles sur chaque côte, sans que cela empêche qu'elles soient terminées par une seule feuille ; que ces feuilles sont plus unies en-dessus, à cause de la petitesse de leurs nervures ; qu'elles ont à peu près la figure d'un fer de lance de quatre à cinq pouces de long sur deux de large ; qu'elles ont la pointe aiguë, & la base arrondie ; que proche des côtes il sort trois ou quatre pédicules un peu plus longs, chargés de fleurs ; que chaque fleur a son pédicule long d'environ deux pouces, son calice concave, & formé de cinq petites feuilles presqu'ovales, d'un verd jaunâtre, & de la grandeur au plus de la moitié de l'ongle ; qu'il part de ce calice cinq pétales placés en rond, d'un beau jaune, creusés & arrondis en cuiller ; que des cinq il y en a deux un peu plus grands que les autres ; qu'aucun n'excede la grandeur d'un pouce ; qu'ils sont veinés dans toute leur étendue ; qu'il s'éleve aussi du calice dix petites étamines, d'un jaune pâle, inégales, trois recourbées, & les autres droites ; qu'on voit au milieu d'elles un pistil long

long, cylindrique, verdâtre, & recourbé en crochet; que ce piftil dégénere en une gouffe cylindrique, droite, longue d'un pied & demi, & d'un peu moins d'un pouce d'épaiffeur; d'une fubftance ligneufe & mince, couverte d'une pellicule d'un noir châtain, ridée tranfverfalement, excepté du côté du ventre & du dos, portant fur toute fa longueur une côte faillante, liffe & unie, divifée en plufieurs petites cellules féparées par des lames minces, ligneufes, orbiculaires, paralleles, & couvertes d'une pulpe moëlleufe, douce, blanchâtre, jaune enfuite, puis noire; que chaque cellule contient une graine dure, arrondie, plate, à peu près en cœur, d'une couleur voifine du châtain, & attachée par un fil délié aux parois de chaque cellule; que l'arbre fleurit en mai & en avril dans les îles de l'Amérique, & qu'il eft fans feuilles quand il eft en fleurs.

On confit des bâtons de cette *caffe*, quand ils font encore jeunes & tendres; on les appelle *cannificium*, *cannefice*. On en mange quand on veut fe lâcher le ventre.

La moëlle mondée s'aigrit quand on la garde: elle contient beaucoup de phlégme, de fel effentiel, & d'huile: elle purge doucement les humeurs bilieufes, & échauffe peu; mais elle eft venteufe, & donne des vapeurs à ceux qui y font fujets. Pour lui ôter cette qualité, on l'atténue avec le fel végétal ou autre, & on la fait bouillir légérement: la dofe eft depuis demi-once jufqu'à une once & demie. Le quarteron en bâton équivaut à l'once en moëlle. Geoffroy, *Mat. méd.*

Préparations de caffe officinale. L'extrait de *caffe* fe fait en paffant la moëlle à travers un tamis: après l'avoir diffous dans une liqueur convenable, on l'aromatife avec la fleur d'orange, le fucre, l'anis, le fenouil; on le fait évaporer pour lui donner la confiftance de bol, & l'on en donne dix gros.

La préparation appellée *diacaffia cum manna*, quoique de peu d'ufage, a fon utilité en plufieurs cas.

Pour la faire, prenez prunes de Damas deux onces; fleurs de violette, une poignée & demie; eau de fontaine, une livre & demie: faites bouillir le tout jufqu'à diminution de moitié, & diffolvez dans la colature, de la pulpe de *caffe*, fix onces; du firop violat, huit onces; de la pulpe de tamarin, une once; de fucre candi, une once & demie; de la meilleure manne, deux onces: faites du tout un éleđuaire.

L'extrait de *caffe* avec les feuilles de féné fe prépare de la maniere fuivante.

Prenez du *diacaffia cum manna*, deux livres; feuilles de féné pulvérifées, deux onces; femence de carvi, une once; firop violat, quantité fuffifante: faites un électuaire.

La pulpe de *caffe* s'emploie auffi à l'extérieur dans les cataplafmes réfolutifs & émolliens. Quincy, *Pharmacop.*

La *caffe* du Brefil eft une gouffe plus courte que celle de la *caffe* d'Egypte, un peu plus applatie, & très-dure. L'arbre qui la porte s'appelle *caffia fiftula Brafiliana*: il eft grand & beau; fon tronc eft droit, liffe, & cendré; il étend fes branches au loin; il eft couvert de feuilles portées fur une côte de neuf pouces, & attachées à de petites queues fort courtes: elles font d'un verd clair, velues, un peu inclinées, traverfées longitudinalement d'une nervure rougeâtre, & tranfverfalement de plufieurs autres qui s'étendent des deux côtés, fe recourbant vers leurs extrêmités, & fe réuniffant au bord de la feuille. Les fleurs naiffent de l'aiffelle des feuilles; elles font difpofées en forme d'épi fur des pédicules qui ont près d'un palme & demi de long: chaque fleur a fon pédicule propre, foible, velu, long d'un pouce. Les boutons de ces fleurs reffemblent à la capre, & les fleurs épanouies font plus petites que celles de la *caffe* ordinaire: elles ont cinq pétales de couleur de chair; le milieu en eft occupé par dix étamines recourbées, garnies de longs fommets; les trois inférieures en font une fois plus longues que les fupérieures: il fe trouve parmi elles un ftyle en croiffant, long & velu; ce ftyle dégénere en une gouffe verte, puis noire, enfuite brune, pendante quand elle eft mûre, longue d'environ deux pieds, épaiffe de cinq doigts, un peu courbée, bordée d'un côté & dans toute fa longueur de deux côtes, & de l'autre d'une feule côte qu'on prendroit

pour une corde collée sous l'écorce. L'écorce en est rude en-dehors, ligneuse, & blanche en-dedans; elle est si ferme qu'on ne la peut casser qu'avec le marteau; l'intérieur en est séparé en loges, chacune de deux lignes ou environ d'épaisseur, & contenant une graine de la grandeur & figure d'une amande, d'un blanc jaunâtre, luisante, lisse, dure, & divisée d'un côté dans toute sa longueur par une ligne roussâtre, dont l'intérieur est blanc, & d'une substance de corne. Outre cela, chaque cellule renferme une pulpe gluante, brune ou noirâtre, pareille à la *casse* ordinaire, mais amere & désagréable: cette pulpe est très-purgative, au jugement de Lobel & de Tournefort. Geoff. *Mat. méd.*

La *casse en bois*, *cassia lignea offic.* est une écorce roulée en tuyau, tout-à-fait ressemblante par l'extérieur à la canelle, dont elle a la couleur, l'odeur & le goût, & dépouillée comme elle de sa pellicule extérieure. On la distingue de la canelle par la foiblesse de son goût aromatique, & par une glutinosité qu'on lui trouve en la mâchant: elle est tantôt jaune, tantôt jaune rougeâtre: la meilleure est celle qui décele les qualités les plus voisines de la canelle. L'arbre qui la donne s'appelle *cinnamomum*, ou *canella Malabarica & Javensis*: c'est la même espece de plante que celle qui donne la canelle de Ceylan. On fait peu d'usage de cette *casse*. Geoffroy présume qu'elle a été connue des anciens. Elle passe pour alexipharmaque & stomachique. On la préfere à la canelle quand il s'agit de resserrer. On la conseille dans l'asthme, la toux, les diarrhées, & les dysenteries. On l'emploie dans la thériaque, le mithridate, &c.

La *casse giroflée*, *cassia caryophillata off.* est aussi une écorce comme la canelle, dont l'odeur de girofle devient si vive & si forte, que la langue en est affectée comme d'un caustique léger; du reste elle ressemble à la canelle: c'est l'arbre appellé *caninga* qui la donne: il est grand & haut; son tronc est gros & brun; ses feuilles, semblables par la forme à celles du canelier, sont plus grandes: il est commun dans l'île de Cuba, & dans les contrées méridionales de la Guyane. On attribue à l'écorce les propriétés du girofle; auquel on la substitue dans les assaisonnemens. Geoffroy prétend que les anciens Grecs & Arabes ne l'ont point connue. On la croit stomachique & alexipharmaque, mais dans un degré fort au-dessous du clou de girofle. Geoff. *Mat. méd.*

* CASSE, s. m. (*Métallurgie.*) On donne ce nom en général en plusieurs endroits à une grande poêle: mais il désigne particuliérement à Ste. Marie-aux-Mines, & en différentes autres usines où l'on travaille les mines de cuivre, de plomb, & d'argent, une cavité préparée au-dehors des fourneaux d'affinage, dans laquelle le métal se rend au sortir du fourneau, par un trou pratiqué à sa partie inférieure. *Voyez* CUIVRE.

Les orfevres & les monnoyeurs donnent aussi le nom de *casse* à un vaisseau fait de cendres de lessive & d'os de mouton calcinés, dont ils se servent dans l'affinage de l'or & de l'argent, ou lorsqu'il s'agit d'asseoir le cuivre en bain.

CASSE *des rubaniers*, espece de peigne qui se fait de la maniere suivante. On prend un morceau de corne long de quatre jusqu'à six pouces, large de cinq à six lignes, assez épais pour être coupé en deux; ce morceau de corne se refend dans toute son épaisseur, mais non pas dans toute sa largeur, & cela à peu près comme les tabletiers refendent leurs peignes; il est ensuite scié en deux dans son épaisseur, ce qui donne deux parties dont les dentures sont parfaitement égales; l'une forme le haut de la *casse*, & l'autre le bas: ces deux morceaux sont ensuite assemblés à queue d'aronde avec deux morceaux de bois de pareille épaisseur, & arrêtés & fixés ensemble par les angles avec de la petite ficelle: ainsi voilà un quarré dont toutes les dentures sont remplies chacune d'une dent d'acier, qui trouve sa place en-haut & en-bas dans chacun des interstices de cette denture. Quand toutes les dents sont ainsi placées, on couche sur le devant de la denture & à plat une de ces mêmes dents, que l'on lie par les bouts; par ce moyen toutes les dents sont tenues dans leur situation: on garnit le dessus & le dessous d'une bande de papier ou de carton, pour

empêcher les dents de s'échapper par les ouvertures des morceaux de corne. La *casse* sert ainsi de peigne dans les forts ouvrages, où les dents de canne seroient trop foibles, & ne résisteroient pas.

* CASSES, s. f. pl. (*Comm.*) c'est ainsi qu'on appelle des mousselines ou des toiles de coton blanches & fines, qui viennent des Indes orientales, mais sur-tout de Bengale: c'est pour cette raison qu'on les appelle *casses bengales*. Elles ont seize aunes de long, sur huit de large.

CASSE-AIGUILLE, s. m. ouvrier occupé dans les salines. *Voyez* AIGUILLEUR, SALINES.

CASSEAU, s. m. On entend par ce terme *dans l'imprimerie*, le diminutif d'une casse: c'est une espece de tiroir dont les cassetins ou compartimens sont égaux, plus ou moins grands & plus ou moins profonds, à proportion de la grosseur du caractere auquel il est destiné. Le nombre de ses cassetins est ordinairement de quarante-neuf, ou de sept en tout sens, parce qu'il est exactement quarré. Le *casseau* sert à mettre les lettres de deux points, ou les vignettes de fonte: on lui donne le nom du corps de caractere qu'il renferme. Il y a le *casseau* de deux points de gros-romain, celui de deux points de saint-augustin, & ainsi des autres corps de caracteres.

* CASSEAU, s. m. (*art de faire la dentelle.*) c'est un petit morceau de corne fort mince, teint en rouge ou en autre couleur, d'un quart ou d'une demi ligne d'épais, de cinq à six lignes de haut, d'un pouce ou environ de large, replié de maniere que ses deux extrémités rapprochées & arrêtées par un fil, forment une espece de petit étui, dans lequel on met la casse du fuseau à faire la dentelle, quand il est chargé de fil, afin d'empêcher le fil de s'éventer. Lorsque le fil est éventé, il se casse facilement; aussi est-il à propos que celles qui font la dentelle travaillent à l'ombre. *Voyez* DENTELLE.

CASSEL, ville de France dans la Flandre, à quatre lieues de S. Omer. *Long.* 20. 9. 9. *lat.* 50. 47. 54.

CASSEL, belle & forte ville d'Allemagne, capitale du landgraviat de Hesse-Cassel. *Long.* 27. 10. *lat.* 51. 20.

* CASSE-MOTTE, s. f. (*Agricult.*) instrument dont le nom indique assez l'usage; c'est une massue de bois dur, qu'on emploie dans les terres fortes: elle est grosse comme la cuisse. On la cercle de fer, & l'on y ajuste un manche d'environ quatre pieds de long.

CASSENEUIL, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Agénois, sur la riviere de Lot.

CASSE-NOISETTE, s. m. (*Hist. nat. ornith.*) *picus cinereus, sitta*, oiseau qui a aussi été nommé *torchepot* & *grimpereau*; il est un peu plus petit que le pinçon: à peine pese-t-il une once. Il a six pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'au bout des pattes; le bec a sept huitiemes de pouce, depuis sa pointe jusqu'à l'angle de la bouche. Il est triangulaire; la piece du dessus est noire, & celle du bas est blanchâtre à sa racine. Sa langue est large & pas plus longue que le bec; elle est dure à son extrémité & déchiquetée. L'ouverture des narines est ronde & recouverte par des poils ou soies roides; la tête, le cou, & le dos sont cendrés. Les côtés du corps sous les ailes sont rougeâtres; la gorge & la poitrine sont d'un blanc roussâtre: les plumes du dessous de la queue sont rougeâtres sur les côtés, & blanches dans le milieu. Il y a une longue bande noire qui s'étend depuis le bec jusques sur le cou en passant sur les yeux. Chaque aile a dix-huit grandes plumes: la premiere est très-courte & fort petite; les intérieures sont cendrées, & les extérieures sont plus brunes: le tuyau de toutes ces plumes est noir. Il y a deux taches sur la face intérieure des ailes; l'une est noire & assez grande sur la côte de l'aileron; l'autre blanche & plus petite audessous de la noire sur la racine des grandes plumes de l'aileron. La queue est courte, elle a à peine deux pouces de longueur, & elle est composée de douze plumes, dont les deux du milieu sont de couleur cendrée comme le dos. La plume qui suit de chaque côté, est de couleur cendrée dans le bas, & noire dans le reste, à l'exception de la pointe qui est cendrée, avec un peu de noir au bout du tuyau; la troisieme

plume n'a prefque point de couleur cendrée dans le bas, mais il y a une plus grande tache cendrée à la pointe; au refte elle reffemble à la feconde. La quatrieme eft noire fur plus des trois quarts de fa longueur, & il y a, à l'extrémité fupérieure une marque blanche fur les barbes intérieures; les barbes extérieures qui font à la même hauteur font cendrées; la pointe de la plume eft auffi de couleur cendrée, mais un peu plus foncée : l'avant-derniere plume ne differe de la précédente qu'en ce que le blanc & le cendré font un peu plus étendus, & qu'en ce qu'il y a un peu de blanc fur le côté extérieur au-deffous de la marque cendrée; les barbes extérieures du milieu de la derniere plume font entiérement blanches. Cette marque occupe environ un tiers de la longueur de la plume, & fe trouve immédiatement au-deffous de la couleur cendrée, qui eft au-deffus de la plume : au refte cette plume reffemble aux deux précédentes; toute la différence qu'on y peut obferver, eft que la marque cendrée du deffus & le blanc qui eft fur le côté extérieur, font plus étendus. Les pattes font de couleur de chair avec une légere teinte de brun. Les ongles font bruns, longs, & crochus; cet oifeau n'a qu'un doigt de derriere qui eft égal à celui du milieu, fon ongle eft le plus long. Les doigts extérieurs de chaque côté tiennent au doigt du milieu à leur racine; le doigt extérieur eft le plus petit. On trouve dans l'eftomac de cet oifeau, des fcarabées. Il niche dans des trous d'arbre; & quand l'ouverture qui lui fert de paffage eft trop grande, il la rétrécit en la bouchant avec de la terre. Il ne fe nourrit pas feulement d'infectes, il mange auffi des noifettes; il en fait provifion pour l'hiver. La façon dont il les caffe eft affez finguliere; il met une noifette dans une fente pour l'affurer en place, & enfuite il frappe deffus de toute fa force avec fon bec, jufqu'à ce qu'il ait percé la coque : alors il lui eft facile de tirer l'amande par le trou qu'il a fait. Willughby, *Ornit.* *Voyez* OISEAU.

CASSE-NOIX, f. m. (*Hift. nat. ornit.*) *caryocatactes*, oifeau qui a environ un pied de longueur depuis l'extrémité du bec, jufqu'au bout des pattes ou des ailes; car les unes & les autres font également longues : l'envergure eft d'environ un pied neuf pouces. Le bec a près de deux pouces de longueur, depuis la pointe jufqu'aux coins de la bouche; il eft noir & fort : la piece fupérieure eft un peu plus avancée que l'inférieure, & elle n'eft pas pointue. La langue eft courte, fourchue, & très-profondément découpée; l'iris des yeux eft de couleur de noifette : l'ouverture des narines eft ronde & recouverte par de petites foies blanchâtres. Tout le corps de cet oifeau eft de couleur rouffe, mélée de brun, & parfemé de taches blanches triangulaires par-tout, excepté fur la tête. Les taches de la poitrine font les plus grandes, & le deffus de l'oifeau eft d'une couleur plus rouffe que le refte du corps. Il y a du blanc entre le bec & les yeux; & les plumes qui font au-delà de l'anus fous la queue, font auffi très-blanches : les grandes plumes des ailes font noirâtres. La queue a près de cinq pouces de longueur; elle eft compofée de douze plumes : plus de la moitié des plumes extérieures de chaque côté eft blanche; celles qui fuivent ont moins de blanc, & l'étendue de cette couleur diminue par degré dans chaque plume, jufqu'à celle du milieu, où il n'y a prefque point de blanc. Les pattes & les ongles font noirs; le doigt extérieur tient au doigt du milieu par fa bafe. Cet oifeau mange des noix; c'eft pourquoi on l'a nommé *caffe-noix*. Willughby, *Ornit.* *Voyez* OISEAU. (*I*)

CASSE-NOIX. *Voyez* GROS-BEC.

CASSENOLLE, f. f. (*Teint.*) c'eft ainfi que les teinturiers appellent la noix de galle, dont ils font grand ufage. *Voyez* TEINTURE.

CASSER, *en terme de palais*, c'eft annuller, déclarer nul un acte, une convention, un contrat.

CASSER *des troupes*, fignifie les *licentier*, les *réformer*.

CASSER *une charge*, c'eft la fupprimer; *caffer l'officier* qui en eft pourvu, c'eft l'en dépofféder. (*H*)

CASSER, *en terme de raffineur de fucre*, c'eft l'action d'ouvrir les barrils, en brifant les cerceaux à coups de hache,

pour en tirer plus aiſément les matieres.

§ *CASSERIUS*, (MUSCLE DE) *Anatom.* muſcle du marteau, à qui l'on a donné le nom de *Casſerius*, parce que cet anatomiſte paſſe pour l'avoir découvert.

Jules *Caſſerius* fut certainement un anatomiſte laborieux, & qui travailla avec ſuccès ſur l'anatomie comparée. On a de lui trois ouvrages qui n'ont jamais été imprimés enſemble : le traité *De vocis & auditus organis*, imprimé à Ferrare en 1600, *in-fol.* dans lequel il y a un grand nombre de figures du larynx des animaux, & pluſieurs obſervations particulieres ſur les muſcles ſternohyoïdiens, *&c.* le *Pentæthefejon*, imprimé à Veniſe en 1609, *in-fol.* & des *planches anatomiques* poſthumes qu'on trouve avec l'ouvrage de Spigel, Veniſe 1627, *in-fol.* Il y a un grand nombre de ces planches qui ſont copiées d'après Véſale ; il y en a auſſi d'originales, & l'on y trouve pluſieurs découvertes ſur les muſcles du dos, les glandes ſébacées des paupieres, l'inſertion du conduit de Stenon, *&c.*

Pour le *muſcle de Caſſerius*, qu'on dit naître du conduit auditif & qui doit ſe terminer au marteau, nous croyons être aſſurés, même après y avoir employé le microſcope, que ce n'eſt qu'une membrane rougie par de petits vaiſſeaux ſans fibres muſculaires.

CASSEROLE, ſ. f. uſtencile de *cuiſine* à queue, en forme de baſſin de cuivre rouge étamé, plus ou moins profond à proportion de ſon diametre.

CASSERON, *voyez* CALMAR.

CASSETTE, ſ. f. eſt ſynonyme à un *petit coffre* ; les *caſſettes* ſont deſtinées à renfermer des choſes qui tiennent peu de volume.

CASSETTE, eſt une eſpece de boîte diviſée en quatre caſes, dans leſquelles les tailleurs mettent le fil & le poil de chevre devidés ſur des pelotes, afin de les avoir tout prêts ſous leur main, & de pouvoir s'en ſervir dans le beſoin.

Cette *caſſette* ſert auſſi de pied à leur chandelier, quand ils travaillent à la lumiere.

CASSIDE, ſ. m. (*Hiſt. nat. inſectolog.*) nom que M. Geoffroy a donné, d'après M. Linné, à un genre d'inſecte que cet auteur appelle *caſſida* ; mais ce nom appartenant déjà à une plante, nous croyons qu'on doit reſtituer à cet inſecte, comme nous avons fait, ſon nom ancien de *ſcutalis* qui ſe trouve dans Ariſtote.

Le *caſſida* de MM. Linné & Geoffroy, ou, pour parler le langage des anciens, notre *ſcutalis* qui eſt celui d'Ariſtote, forme un genre particulier d'inſecte qui ſe range naturellement dans la troiſieme famille des charanſons, où nous l'avons placé, comme on verra dans notre *Hiſtoire générale des inſectes.* (*M.* ADANSON.)

CASSIE, ſ. f. *acacia*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme d'entonnoir, dans laquelle il y a quantité d'étamines raſſemblées en touffe. Le piſtil ſort du fond de la fleur, & devient dans la ſuite une ſilique qui eſt diviſée en pluſieurs cellules, & qui renferme des ſemences arrondies. Tournefort, *Inſt. rei. herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

CASSIMERA, (*Géog.*) pays d'Aſie dans les états du grand-mogol, aux frontieres de la grande Tartarie.

* CASSIM-GHEURI, (*Hiſt. mod.*) c'eſt le nom que les Turcs & les Grecs levantins donnent à la fête de S. Demetrius. Ce jour eſt fort redouté par les matelots & gens de mer : ils n'oſent jamais ſe haſarder à tenir la mer ce jour-là, & ſont toujours enſorte d'être dans le port dix jours avant que cette fête arrive.

* CASSIN, ſ. m. *partie du métier à étoffes de ſoie, à gaze, &c.* c'eſt un cadre de deux pieds & demi de long ſur vingt pouces de large, qui eſt appuyé ou porté par les deux eſtaſes du métier, & qui ſoutient un autre cadre en talut, appellé *cage*, garni de petites lames d'une ligne d'épaiſſeur, entre leſquelles ſont enfilés ſur des verges de fer qui leur ſervent d'axe, les rangées de poulies ſur leſquelles les cordes de rame ſont paſſées. *Voyez* ESTASES, RAME, & VELOURS CISELÉ.

CASSIN VOLANT, c'eſt ainſi qu'on appelle un *caſſin* ordinaire, garni de tous ſes cordages, rame, ſemple, dont on ſe ſert pour la lecture des deſſeins, tandis que les autres métiers travaillent. Une aiguille de plomb, du poids de quatre onces,

détend la corde de rame, & par conséquent celle de semple. *Voyez* RAME, SEMPLE & VELOURS.

§ CASSINE, (*Bot. jard.*) en latin *cassine*; en anglois, *cassioberry or south sea thea*; en allemand, *Peruanerthee.*

Caractere générique. La fleur est monopétale, elle est découpée par les bords en cinq segmens obtus; au centre se trouvent cinq étamines divergentes qui environnent un embryon conique. Cet embryon devient une baie à umbilic divisé en trois cellules, dont chacune contient une seule semence.

Especes. 1. Cassine à feuilles ovale-lancéolées, dentées, opposées; à fleurs en corymbes axillaires.

Cassine foliis ovato-lanceolatis, serratis, oppositis, floribus corrymbosis axillaribus. Mill.

Cassioberry Bush.

2. *Cassine* à feuilles lancéolées, alternes, toujours vertes, à fleurs axillaires.

Cassine foliis lanceolatis alternis, semper virentibus, floribus axillaribus. Mill.

Yapon or south sea thea.

Nous allons traduire Miller pour ces deux arbustes, que nous cultivons depuis trop peu de tems pour oser en parler; mais nous avons pris soin de supprimer des détails qui ne feroient qu'une répétition des phrases ou du caractere générique.

La premiere s'éleve sur deux ou trois tiges qui poussent plusieurs branches latérales, & lui donnent la figure d'un buisson. En Angleterre, cet arbrisseau ne s'éleve guere qu'à huit ou neuf pieds; les feuilles sont d'une forme ovale qui tient de celle d'un fer de lance: les fleurs sont blanches, & naissent au bout des branches en bouquets arrondis.

Cette espece est à présent assez commune dans les pépinieres des environs de Londres: le grand nombre de branches que cet arbrisseau pousse de ses racines & du pied de sa tige, servent à le multiplier promptement par la voie des marcotes. Il fleurit tous les ans en Angleterre, mais ses baies n'y parviennent pas à maturité; il aime un sol léger qui ne soit pas trop sec, & demande une situation chaude: car dans les lieux exposés au froid, les jeunes branches périssent souvent l'hiver, ce qui rend ces arbrisseaux difformes; mais lorsqu'ils sont abrités par des murs ou d'autres arbres, ils sont rarement endommagés.

La seconde espece croît naturellement dans la Caroline & dans quelques parties de la Virginie, mais particuliérement dans le voisinage de la mer. Cette *cassine* s'éleve dans son pays natal à la hauteur d'environ deux toises; elle pousse nombre de branches de son pied: les fleurs naissent en pelotons ou couronnes serrées autour des branches, au-dessous de l'aisselle des feuilles; elles sont blanches & de la même façon que celles de la premiere espece.

Cet arbuste a crû long-tems dans les jardins curieux des environs de Londres; mais l'hiver de 1739 en a détruit une grande partie. Depuis quelques années on a réparé cette perte par les semis des graines envoyées de la Caroline. Si l'on peut amener cette plante à bien végéter en Angleterre, & à y supporter le froid à l'air libre, elle sera très-propre à orner les bosquets d'hiver & à y jeter de la variété. Les feuilles de cette espece ne sont pas si ameres que celles de la premiere, sur-tout lorsqu'elles sont encore vertes.

Les habitans du nord de la Caroline & de la Virginie, où cet arbuste est fort commun, lui donnent le nom d'*yapon*, terme qui me paroît emprunté de l'indien. Ses feuilles ont quelque ressemblance, pour la forme & la longueur, à celles de l'alaterne à petites feuilles, seulement elles font un peu moins longues & un peu plus larges vers le pétiole; elles ont les bords un peu échancrés, & sont d'une consistance épaisse & d'un verd foncé: les fleurs naissent dans les joints, sous l'aisselle des feuilles.

Les *cassines* se multiplient de semence (les meilleures sont celles qui viennent de la Caroline, où ces arbustes croissent abondamment le long des côtes de la mer); ces semis doivent se faire dans des pots, parce que les graines ne levent ordinairement que la seconde année; & ces pots ont besoin d'une exposition ombragée jusqu'au mois d'octobre, qu'il faut les en tirer pour leur faire passer l'hiver sous une caisse à vitrage: au mois de mars suivant, on les plongera dans une couche chaude récem-

ment faite, & par-là on accélérera leur végétation.

Les jeunes plantes qui en proviendront, féront infenfiblement expofées à l'air libre: c'eft ainfi qu'on les aguerrira contre la rigueur de notre climat; il faudra les protéger avec foin contre les vents froids, & pendant les deux ou trois premiers hivers il fera bon de les tenir fous une caiffe à vitrage; après quoi, rien n'empêchera de les mettre à l'air libre dans une expofition chaude: elles feront en état de réfifter au froid des hivers peu rigoureux; de fortes gelées cependant les détruiroient, fi elles n'étoient point abritées.

Dans la Caroline méridionale, on donne à cette plante le nom de *caffena* ou de *thé de la mer du Sud.* Les habitans de ce pays ne font pas de ce thé un fi grand ufage que ceux de Virginie & de la Caroline feptentrionale; les blancs qui habitent cette derniere, en font autant de cas que les Indiens. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

On lit dans Miller, que les Indiens en font grand cas, & que c'eft prefque le feul remede dont ils faffent ufage à la Caroline. Dans un tems fixe de l'année, ils accourent de fort loin fur les bords de la mer, dont le *caffine* n'eft jamais éloigné. Ils prennent fa feuille, la mettent dans une chaudiere pleine d'eau, & la font bouillir fur le feu. Quand l'infufion ou la décoction en eft fuffifamment faite, ils s'affeyent autour de la chaudiere, &c. chacun en avale dans une grande taffe qui fait la ronde. Ils continuent l'ufage de cette infufion pendant deux ou trois jours. Elle a la propriété de les faire vomir fans effort, fans douleur, fans tranchées, & fans qu'ils foient obligés de fe baiffer. Quand ils fe croient affez purgés, ils fe chargent tous d'une braffée des mêmes feuilles, & s'en retournent dans leurs habitations.

M. Frezier dit que les Efpagnols ufent de ce remede contre les exhalaifons des mines du Pérou, & qu'on en fait grand ufage à Lima, où on l'apporte feche & prefque réduite en poudre. On met fa feuille dans une taffe de calebaffe, qu'on appelle *mate*; on y ajoute du fucre; & l'on arrofe le tout d'eau chaude, qu'on boit fans donner le tems à l'infufion de fe faire. Pour ne pas avaler les feuilles, on fe fert d'un chalumeau qui a une boule percée de trous à fon extrémité. Ce chalumeau fait la ronde. On remet du fucre & de l'eau fur la feuille, quand la taffe eft vuide. Au lieu du chalumeau, qu'on appelle *bombilla*, d'autres enlevent les feuilles avec une petite écumoire appellée *apartador.* Cette liqueur eft préférée au thé; elle a un goût plus agréable. L'ufage en eft fi commun, que les habitans les plus pauvres en prennent le matin.

Le commerce s'en fait à Santa-Fé: on l'apporte par la riviere de la Plata. On en diftingue deux efpeces; l'une appellée *herba de palos*, & l'autre *herba de camini*: celle-ci qui vient du Paraguai, fe vend la moitié plus cher que l'autre. On affure qu'on en tire tous les ans plus de deux cents cinquante mille pefant. Voyez le *Dict. de médecine.*

CASSINOGOROD, (*Géog.*) ville de l'empire Ruffien, dans la principauté de Caffinow. *Long.* 62. 5. *lat.* 55. 20.

CASSINOÏDE, f. f. (*Géom.*) courbe connue des géometres fous le nom d'*ellipfe de M. Caffini*, ou *ellipfe caffinienne.* Voyez ELLIPSE. (O).

CASSIODORE. (*Hift. du Bas-Empire ou des Goths.*) Le nom de *Caffiodore* a été anobli par plufieurs grands hommes qui l'ont porté; il femble que le mérite fut héréditaire dans cette famille originaire de la Calabre, qui fournit des fénateurs éclairés & vertueux à Rome & à Conftantinople. Le premier qui figure dans l'hiftoire, fe diftingua par fes talens militaires, & fur-tout par le carnage des Vandales qui avoient fait une irruption dans l'Abruzze & la Sicile. Ses victoires l'appelloient aux premiers emplois; mais fa modération l'élevant au-deffus des promeffes de la fortune, il aima mieux paroître digne des dignités que d'en être revêtu. Son fils, digne héritier de fes vertus, fut également propre à la guerre & aux affaires. Valentinien III lui confia une portion de l'adminiftration publique, & il eut lieu de fe féliciter de fon choix. Le farouche Attila, arbitre du deftin de l'Italie, menaçoit d'envahir les plus riches provinces de l'empire. Valentinien, trop foible

pour l'arrêter dans le cours de ses conquêtes, se servit de la dextérité de *Cassiodore* dans les négociations, pour détourner ce fléau des nations. Il le choisit pour son ambassadeur auprès de ce roi barbare, accoutumé à parler aux rois comme à des esclaves. *Cassiodore* eut à essuyer ses hauteurs insultantes; mais il opposa une indifférence dédaigneuse à ce colosse d'orgueil; & ses réponses fieres, sans être outrageantes, donnerent au barbare une haute idée des forces de Valentinien. Attila, dépouillé de sa férocité, adopta un systême pacifique, & conçut tant d'estime pour l'ambassadeur, qu'il lui demanda son amitié. L'empire recueillit avec reconnoissance le fruit de cette négociation; l'empereur voulut reconnoître ses services par des terres & des dignités, qu'il eut la générosité de refuser; & content de sa fortune, il se crut assez récompensé par la gloire d'avoir défendu l'état. Il se retira dans une contrée délicieuse de l'Abruzze, pour y jouir de lui-même; il mourut dans le château où il étoit né.

Le petit-fils, & le fils de ces deux illustres citoyens, fut Magnus-Aurelius *Cassiodore*, qui gouverna l'empire des Goths, sous Théodoric, & qui marcha encore avec plus de gloire dans le sentier que lui avoient tracé ses peres. Il sortoit à peine de l'âge de puberté, que le roi Odoacre le nomma comte des sacrées largesses. Cet emploi, qui répond à celui de contrôleur-général des finances, lui fournit des occasions de faire éclater son désintéressement; il n'ouvrit les trésors de l'état que pour faire germer l'abondance. Après la mort d'Odoacre, assassiné par l'ordre de Théodoric, *Cassiodore* devint le favori du nouveau roi; & il mérita cette confiance, en retenant dans la soumission les Siciliens, sollicités à la révolte par l'empereur Anastase. Il fut récompensé de ce service par le gouvernement de la Lucanie, qu'il contint dans l'obéissance. Un secretaire d'état ayant abjuré la foi catholique, pour embrasser l'arianisme que professoit son maître, paya cher son infidélité. Théodoric, au lieu de lui savoir gré de cette complaisance, lui fit trancher la tête, en lui disant: si tu n'as pas été fidele à ton Dieu, comment seras-tu fidele à ton roi, qui n'est qu'un homme? *Cassiodore* fut appellé à la cour pour occuper sa place, où il réunit par son affabilité tous les suffrages. Son esprit cultivé le rendit cher à Théodoric, qui, quoique nourri dans la poussiere du camp, en secoua toute la rudesse, & prit beaucoup de plaisir à l'entendre discourir sur toutes les matieres philosophiques, & particuliérement sur l'astronomie. *Cassiodore* n'usa de son crédit que pour appeller les savans auprès du trône; Boece & Symmaque furent revêtus d'emplois de confiance. Quoiqu'il ne sollicitât rien pour lui, il fut nommé questeur du sacré palais à l'âge de 27 à 28 ans. Théodoric, en lui conférant cet emploi, dit: «je vous donne une place dont la naissance ne peut rendre digne; c'est la science & la probité qui ont dicté mon choix. En conférant les autres dignités, je fais un présent; mais en donnant celle de questeur, je ne consulte que mes intérêts & ceux de mon peuple». Cette faveur fut suivie d'une autre l'année suivante. *Cassiodore* fut nommé maître des offices du sacré palais, c'est-à-dire, de la maison du prince & de la milice. Cette dignité le mettoit à la tête de tous les citoyens, qui alors étoient militaires; de là il passa à la charge de préfet du prétoire d'Italie, qui lui donnoit le droit de commander les gardes prétoriennes, dont il étoit le juge sans appel. Les prérogatives en étoient les mêmes que celles de l'empereur, dont il étoit le représentant; & quoique déchus de leur ancienne puissance, les préfets se montroient en public, traînés sur un char: ils avoient leurs officiers; & leur jurisdiction sur les citoyens, leur donnoit une autorité plus réelle que celle qu'ils exerçoient autrefois dans les armées. Ils nommoient aux charges de tribuns & de secretaires, ils disposoient du trésor de l'état & des successions abandonnées: c'étoient eux qui, dans les tems de famine, étoient chargés d'approvisionner les provinces. Théodoric, content de ses services, lui conféra le titre de patrice: ce prince, en accumulant toutes les dignités sur sa tête, se ménageoit des ressources dans son ministre. *Cassiodore* avoit hérité de richesses immenses, qui, par la générosité de

de son maître, le rendirent le plus riche particulier de l'empire. Il n'usa de sa fortune que pour les besoins de l'état ; il fournit des armes aux soldats, & ses haras nombreux furent destinés à remonter la cavalerie. La persécution qui s'éleva contre les orthodoxes ne lui permit pas de souscrire à des ordres qui blessoient sa religion : il s'éloigna de la cour, où il fut bientôt rappellé par Théodoric, assez sage pour sentir le besoin d'être éclairé des conseils d'un aussi grand ministre. Il rentra dans l'exercice de ses emplois, & fut décoré du titre de comte, qui étoit attaché à certains emplois, & qui étoit anéanti lorsqu'on en étoit dépouillé. Ce nom, depuis Constantin, offroit les mêmes idées que celui de ministre ; & chez les Goths, les plus grands seigneurs étoient distingués par cette dénomination. Après avoir consacré les plus beaux jours de sa vie aux soins de l'empire, il se retira dans un monastere de la Calabre, pour travailler à l'œuvre de son salut. Il y jouit de cette aisance voluptueuse, qui inspire bientôt le dédain ou l'oubli de ces plaisirs tumultueux que l'on goûte dans le faste des cours. Des réservoirs peuplés de poissons lui procuroient les amusemens de la pêche ; des fontaines, des lacs & des rivieres lui fournissoient des bains salutaires ; & lorsqu'il avoit goûté ces plaisirs innocens, son esprit trouvoit des alimens dans une bibliotheque nombreuse & choisie. Ce fut dans cette retraite qu'il composa ses *Commentaires sur les pseaumes* & ses *Institutions des divines Ecritures*, pour servir de regle à ses moines dans leurs études. Il prescrivit aux solitaires qui n'avoient point de goût pour les lettres, de transcrire des livres qui traitoient de l'agriculture & du jardinage. On a encore de lui une *Chronique des traités philosophiques* : son ouvrage le plus estimé est son *Traité de l'ame* ; le style en est simple. Quoique les anciens écrivains paroissent ignorer le tems de la mort & l'âge des trois *Cassiodores*, l'auteur du *nouveau Dictionnaire historique* assure que le dernier mourut en 562, âgé de plus de quatre-vingt-trois ans. Le marquis de Maffei fit imprimer, en 1721, un de ses ouvrages, qui n'avoit point encore vu le jour ; il est intitulé *Cassiodori complexiones in acta, epistolas apostolorum & apocalipsim.*

Je crois pouvoir inférer dans cet article quelques traits qui caractérisent Héliodore, qui étoit de la famille des *Cassiodores*. Il suffit de transcrire l'éloge qu'en fait, dans une de ses lettres, Théodoric, roi des Goths, qui l'avoit eu pour compagnon dans son enfance. Sa famille est, dit-il, connue dans tout l'orient par son mérite, qui est son bien héréditaire. Nous l'avons vu pendant dix-huit ans exercer dans cet empire la charge de préfet du prétoire, avec un désintéressement qui caractérise tous les *Cassiodores* qui ont brillé successivement dans le sénat de Rome, & dans celui de Constantinople. Est-il une noblesse plus pure que celle qui a illustré l'un & l'autre empire ? Héliodore a vécu dans l'orient avec toute la splendeur d'un premier magistrat, & toute la modération d'un simple particulier. Quoiqu'il fût supérieur à tous par la naissance, il savoit descendre de son rang, pour se rapprocher de ses subalternes ; & sa simplicité modeste lui gagnoit tous les cœurs, & prévenoit l'envie ; de sorte que ceux qui n'étoient pas dépendans de ses ordres, lui devenoient soumis par la reconnoissance des bienfaits qu'il répandoit sur eux. Il étoit si riche, qu'il entretenoit plus de chevaux que son prince ; mais l'envie lui pardonnoit son opulence, parce qu'il savoit en user. Sa libéralité fut une vertu héréditaire : il donna à la postérité les exemples qu'il avoit reçus de ses ancêtres ; & il remontoit tous les ans la cavalerie des Goths à ses propres frais. (*T--n.*)

CASSIOPÉE, s. f. (*Astronomie.*) c'est une des constellations de l'hémisphere septentrional ; elle est située proche Céphée. *Voyez* CONSTELLATION.

Il parut en 1572, une nouvelle étoile dans cette constellation, qui surpassoit d'abord Jupiter en éclat & en grandeur : mais elle diminua peu à peu, & disparut au bout de dix-huit mois. Elle exerça tous les astronomes de ce tems. Elle fut la matiere des écrits de plusieurs d'entr'eux, Tycho-Brahé, Képler, Maurolycus, Licetus, Beze, le landgrave de Hesse, Rosa, &c.

prétendirent que c'étoit une comete; d'autres ajoutoient de plus que c'étoit la même que celle qui avoit paru à la naissance de Jésus-Christ, & qu'elle annonçoit son second avénement. Tycho les réfuta. *Voy.* COMETE & ÉTOILE.

Cassiopée a 13 étoiles dans le catalogue de Ptolomée, 28 dans celui de Tycho, & 56 dans Flamsteed, ou dans le Catalogue Britannique. (*O*)

CASSIQUE ROUGE, s. m. (*Hist. nat. ornith.*) Cet oiseau vient de Cayenne, & a été gravé par M. Brisson, dans son *Ornithologie*, volume II, page 98, *pl. VIII, figure* 2.

Cet oiseau a onze pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue.

Il est entiérement noir, à l'exception des plumes du dessus & du dessous de la queue, qui sont rouges.

Il a le bec conique droit, à bout très-pointu, les narines nues, le pied triangulaire; quatre doigts, dont le mitoyen & l'extérieur des trois antérieurs sont réunis étroitement par un article. Il grimpe volontiers comme les pics le long des arbres, & suspend, au bout des branches, son nid qui est fait en bouteille renversée.

Remarques. Par tous ces caracteres réunis, on voit que cet oiseau est une espece du japu du Brésil, & nous croyons qu'on doit le placer, comme nous avons fait, dans la famille des grimpereaux. (*M. ADANSON.*)

CASSIS *ou* CASSIER, s. m. (*Hist. nat. bot.*) est une des six especes de groselier de Boerhaave, ou des quatorze que compte Miller.

Le nom de *cassier*, ou plutôt de *cassis*, qui a présentement passé en usage, lui a été donné par les Poitevins. Quelques-uns l'appellent très-improprement *poivrier*. La dénomination de *cassier* est équivoque, celle de *cassis* ne méritoit guere de faire fortune. On devroit nommer cet arbrisseau *groselier noir*. En effet, c'est le *ribes nigrum* ou *nigra*, *ribes fructu nigro*, *folio olente*, des botanistes.

Ses feuilles sont semblables à celles de la vigne; elles sont larges, un peu velues en-dessous, d'une odeur fétide, ainsi que ses fleurs qui naissent du même tubercule plusieurs ensemble, ramassées en grappe, & ressemblant à celles du groselier blanc épineux. Ses baies sont oblongues, noires, acides, soit qu'elles soient mûres, soit qu'elles soient vertes, d'une saveur peu agréable. Cette plante vient communément dans le Poitou & la Touraine: elle est plus rare aux environs de Paris, & on la trouve seulement auprès de Montmorency.

On la cultive dans quelques jardins, mais très-rarement, à cause de son peu d'efficace réelle en médecine. Sa principale vertu consiste à être apéritive & diurétique; c'est pourquoi quelques auteurs prescrivent le suc exprimé de ses feuilles fraîches, leur infusion ou décoction, dans les douleurs de reins & de la vessie.

On prépare dans plusieurs boutiques d'apothicaires un sirop, ou une conserve, des feuilles; & dans quelques maisons, une gelée du fruit, qui n'a ni l'odeur ni l'agrément de celle de groseilles rouges.

Paul Contant a vanté si fortement, si positivement, les vertus du *cassis* pour la guérison de l'hydropisie & de la morsure des viperes, qu'il a trouvé bien des gens qui lui ont ajouté foi. Cet apothicaire de Poitiers est le premier qui a mis cette plante en réputation dans les provinces méridionales de France; & par une bizarrerie qui dépend peut-être de la mauvaise odeur de ses fleurs, de ses feuilles, & du mauvais goût de son fruit, elle a trouvé de tems en tems des panégyristes qui ont du moins ressuscité la mémoire de son nom.

On vit paroître en 1712 à Bourdeaux, un petit traité intitulé, *Propriétés admirables du cassis*, dans lequel il est vanté comme une panacée universelle pour toutes sortes de maladies. Peu de tems après, M. Chauvelin qui a été intendant de Touraine, ensuite de Picardie, conseiller d'état, mais qui n'étoit pas médecin, s'engoua des vertus du *cassier*, & répandit dans le public pour la guérison de la rage, une composition qu'on disoit éprouvée, dont les feuilles de cet arbrisseau étoient la base.

Enfin il y a environ dix ans qu'on renouvella en Guyenne les anciens éloges qu'on avoit ci-devant prodigués au *cassis*:

mais comme nous donnons avec vivacité dans les nouveautés réelles ou prétendues, nous nous en dégoûtons de même. Ces éloges tomberent l'année suivante; la composition de M. Chauvelin contre la rage, a fait place à d'autres; & toutes les vertus du *caffis* contre la morsure des viperes, l'hydropisie, la pierre & le rhumatisme, se sont évanouies dans les pays où on les avoit ressuscitées. *Article communiqué par M. le chevalier* DE JAUCOURT.

CASSIS, (*Géog.*) petite ville de France en Provence, avec un petit port de mer.

CASSOLETTE, s. f. (*Architecture.*) espece de vases isolés, de peu de hauteur, composés de membres d'architecture & de sculpture, du sommet & souvent des côtés desquels s'exhalent des flammes ou des parfums affectés. Ils servent souvent d'amortissement à l'extrêmité supérieure d'une maison de plaisance, comme on voit au château de Marly; ou bien ils couronnent les retables d'autels: on les emploie aussi dans la décoration des catafalques, des arcs de triomphes, feux d'artifice, &c. (*P*)

CASSOLETTE. (*Parfum.*) On donne ce nom à deux instrumens destinés au même effet, mais d'une forme différente: l'un est une espece de réchaud, sur lequel on fait brûler des parfums; l'autre est une petite boîte d'or ou d'argent portative, dans laquelle on les renferme.

On appelle aussi *cassolette* la composition odoriférante. Il est inutile de donner cette composition. On formera une *cassolette* de l'amas de tout ce qui rend une odeur agréable, observant toutefois qu'il y ait une certaine analogie entre les odeurs; car il peut arriver, ou qu'elles soient rendues plus suaves, ou qu'elles se corrompent par le mélange.

* CASSONADE, s. f. (*Hist. nat.*) espece de sucre que les Portugais du Brésil ont les premiers apporté en France; & comme ils le livroient dans des caisses qu'ils appellent *caffes*, on lui a donné le nom de *cassonade*. *Voyez l'article* SUCRE.

CASSORORARI, (*Hist. nat. icht.*) petit poisson de mer de la grosseur de l'anchois, & beaucoup plus recherché. Il se pêche dans les mers des Indes occidentales. On dit qu'il a deux prunelles à chaque

œil, à l'aide desquelles on ajoute qu'il voit en même tems en-dessus & en-dessous.

CASSOVIE *ou* CASCHAU, (*Géog.*) ville forte de la haute Hongrie, capitale du comté d'Abanwyvar. *Longit.* 38. 28. *latit.* 48. 38.

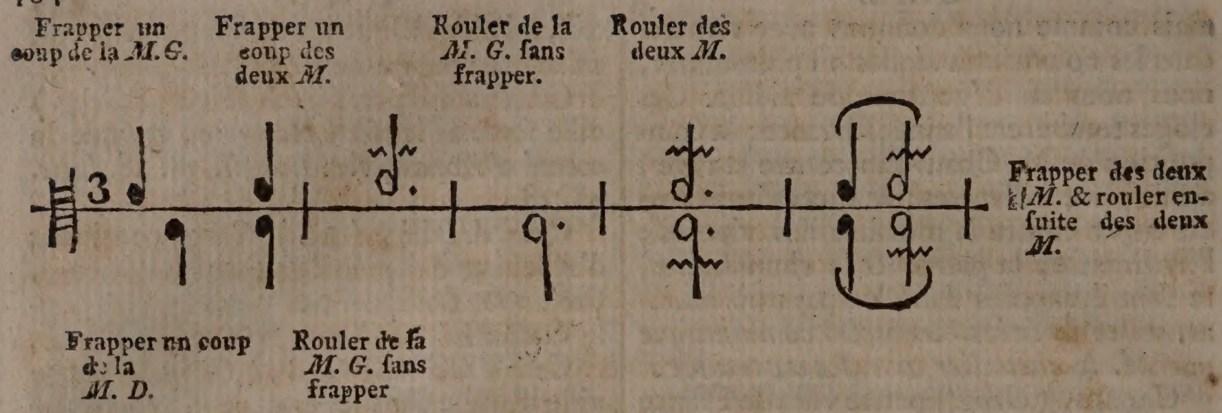
CASSUBIE, (LA) *Géog.* continent d'Allemagne dans la Poméranie ultérieure, sur la mer Baltique. Ses villes les plus considérables sont Colberg, Belgard, & Coslin.

CASTAGNEDOLI, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans les états de la république de Gênes.

CASTAGNEDOLO, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Brescian, dépendante de la république de Venise.

* CASTAGNETTES, s. m. pl. (*Musiq. & Luth.*) instrument de percussion en usage chez les Maures, les Espagnols & les Bohémiens. Il est composé de deux petites pieces de bois, rondes, seches, concaves, & de la grandeur à peine d'un écu de six livres. On s'en sert pour accompagner des airs de danse; les concavités s'appliquent l'une contre l'autre quand on en joue. C'est pour cet effet que les deux pieces sont attachées ensemble par un cordon passé dans un trou percé à une petite éminence laissée au bord de la *castagnette*, & qui en est comme le manche. Le cordon se tourne ou sur le pouce ou sur le doigt du milieu; s'il est tourné sur le pouce, c'est le doigt du milieu qui fait résonner les concavités l'une sur l'autre; s'il est tourné sur le doigt du milieu, ce sont les doigts libres de part & d'autre qui font la même fonction. Les *castagnettes* marquent le mouvement, & doivent au moins battre autant de fois qu'il y a de notes dans la mesure. Ceux qui en jouent habilement, peuvent doubler, tripler.

La tablature des *castagnettes* se marque par des notes de musique placées au-dessus & au-dessous d'une même ligne. Celles qui sont au-dessus sont pour la main gauche; & celles qui sont au-dessous, sont pour la main droite. La ligne de la tablature doit être tranchée de mesure en mesure par une ligne perpendiculaire, afin de distinguer les mesures. Il doit y avoir aussi au commencement de la ligne une clef & le signe de la mesure.



M. signifie *main* ; *D.* signifie *droite* ; *G.* signifie *gauche* : on écrit la tablature des *castagnettes* en portion sous celle de l'air qu'elles doivent accompagner.

CASTAGNEUX, s. m. *mergus minimus fluviatilis*, (*Hist. nat. ornith.*) oiseau aquatique qui marche très-difficilement sur la terre, parce que ses cuisses semblent être dans le ventre, & que les jambes sont dirigées en arriere. Les aîles sont fort petites ; il n'a ni queue, ni croupion ; ses plumes sont semblables à celles d'un oison nouvellement éclos. Cet oiseau est de la grosseur d'une petite sarcelle, & de couleur de châtaigne, d'où il paroît que lui est venu le nom de *castagneux*. Les doigts des pieds ne sont pas joints les uns aux autres par une membrane, cependant ils sont larges comme ceux de la poule d'eau ; le doigt postérieur est large comme les autres. Les pattes sont cochées par-derriere comme une double scie. Le ventre est de couleur de lait ; il y a de ces oiseaux qui l'ont de couleur de souris. Le bec est arrondi, petit, rougeâtre & plus court que celui de la poule d'eau. Cet oiseau a beaucoup de peine à s'élever hors de l'eau ; mais lorsqu'il est une fois en l'air, il vole pendant long-tems. S'il se trouve dans un endroit où il n'y ait que peu d'eau, il ne peut pas prendre son vol ; alors on peut le fatiguer au point qu'il se laisse prendre à la main. Il est aussi très-facile dans ce cas de le prendre avec des gluaux.

Le *castagneux* vit dans l'eau salée & dans l'eau douce : dans la mer il mange des chevrettes, des melettes, &c ; dans les rivieres il se nourrit de petites écrevisses & de petits poissons. Il fait son nid contre terre dans les marais, & il le cache derriere quelque motte de terre. La chair de cet oiseau a un goût de sauvage dans toutes les saisons ; cependant il est fort gras en hiver. Belon, *Hist. de la nat. des oiseaux*. *Voyez* OISEAU. (*I*)

CASTAGNOLA, (*Géog.*) petite ville d'Italie du Montferrat, dans le territoire de Casal.

* CASTALIE, (*Géog.* & *Mythol.*) fontaine qui coule au pied du mont Parnasse dans la Phocide. Elle étoit consacrée à Apollon & aux Muses ; & c'étoit auparavant une nymphe qu'Apollon métamorphosa ; ses eaux en reçurent en même tems le don de rendre poëtes ceux qui en boiroient, ou même ceux qui entendroient leur murmure. La Pythie en buvoit avant que de s'asseoir sur le trépied. On fait dépendre toute cette fable du mot arabe *castalla*, qui signifie *bruit*, *murmure d'eau*. On pourroit aisément lui trouver une autre origine, & croire que les anciens nous ont figuré par cette fable, que tous ceux qui portoient en eux quelque étincelle de l'esprit de la poésie, en ressentoient particuliérement la présence, loin du tumulte des cités, dans l'ombre & le silence des forêts, au bruit de la chûte des eaux, à l'aspect des charmes secrets de la nature. Il ne faut que s'être égaré quelquefois au printems dans la forêt de Saint-Germain, pour adopter cette idée.

CASTALOGNE *ou* CASTELOGNE *ou* CATALOGNE, (*Manuf.*) couverture de lit, faite sur le métier des tisserands avec de la laine très-fine. M. Furetiere, & après lui M. Corneille, prétendent que ce nom vient de *castalana*, qui

signifie la toison des agneaux, dont ces fortes de couvertures, à ce qu'ils disent, ont coutume d'être fabriquées. Mais les maîtres couverturiers, sans chercher tant de rafinement dans l'étymologie du mot de *castalogne*, croient que ces couvertures ont été imitées dans les autres pays de l'Europe, de celles qui se fabriquoient autrefois à Barcelone, & dans plusieurs autre villes de la Catalogne; & il se trouve encore quantité de ces artisans qui leur conservent leur ancien nom de *castalogne*. (G)

CASTAMENA, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Natolie & dans la province de Becsangil, sur la riviere de Lime.

CASTANET, (*Géog.*) petite ville de France dans le haut Languedoc, proche du canal.

CASTANOWITZ, (*Géogr.*) ville fortifiée de Hongrie en Croatie, dans une île formée par la riviere d'Unna.

CASTEL, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans le haut Palatinat.

CASTEL ou CASTELL, (*Géog.*) comté d'Allemagne dans le cercle de Franconie, & dans le Steigerwald, aux confins des pays d'Anspach, de Wirtzbourg, de Limbourg-Speckfeld, de Schwartzenberg. Il releve en très-grande partie de l'évêché de Wirtzbourg, dont les comtes de *Castel* sont les échansons héréditaires; & soit par la rapacité des moines, soit par le malheur des guerres civiles, soit par la désunion, la témérité & la mauvaise économie de ceux qui l'ont possédé, causes jadis très-fréquentes en Allemagne de la décadence de nombre de maisons, le comté de *Castel* n'a pas, à beaucoup près, aujourd'hui l'étendue qu'il avoit autrefois. Les villes de Gerolzofen, de Volkach, & Schwartzach entr'autres, en ont été détachées; & tout ce qu'il lui reste actuellement, se réduit à quelques bourgs & à quelques villages. Ses comtes cependant divisés en branche de Remlingen & branche de Rudenhausen, ont deux voix à la diete dans le college des comtes, & voix & séance dans le cercle de Franconie, entre Hohenlohe & Wertheim. Leurs mois romains vont à 18 florins, & leur contribution à Wetzlar à 18 rixd. 84 ¾ cr.

Le château de *Castel*, bâti dans un village de même nom, est un édifice moderne, habité par la branche de Remlingen, qui a laissé tomber en ruines le vieux château, situé au sommet d'une montagne voisine. Celui de Rudenhausen n'a pas été abandonné. Ce petit pays a des bois & des grains en assez bonne quantité. (*D. G.*)

CASTELAMARE, (*Géog.*) ville du royaume de Naples, dans la principauté citérieure, avec un bon port. *Long.* 32. *lat.* 41. 40. Il y a encore une ville de ce nom dans la vallée de Mazare en Sicile.

CASTEL-ARAGONESE, (*Géog.*) ville forte d'Italie, dans l'île de Sardaigne, avec un bon port. *Longit.* 26. 32. *lat.* 40. 56.

CASTELAUN ou CASTELHUN, (*Géog.*) ville & château d'Alsace, au cercle du haut Rhin, dans le Hunsruck.

CASTEL-BALDO, (*Géog.*) petite place d'Italie dans le Véronese, sur l'Adige. *Long.* 29. *lat.* 45. 7.

CASTEL-BOLOGNESE, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état ecclésiastique, au Bolognese.

CASTEL-BRANCO, (*Géog.*) ville de Portugal, dans la province de Beyra, sur la riviere de Lyra.

CASTEL-DEL-OVO, (*Géog.*) fort d'Italie, au royaume de Naples.

CASTEL-DE-VIDE, (*Géog.*) place forte de Portugal, dans l'Alentéjo. *Long.* 11. 10. *lat.* 39. 15.

CASTEL-DURANTE. *V.* URBANEA.

CASTEL-FOLLIT, (*Géog.*) place d'Espagne dans la Catalogne, entre Lampredon & Ampurias.

CASTEL-GANDOLFE, (*Géog.*) place d'Italie dans l'état ecclésiastique, avec un château sur le lac du même nom, à quatre lieues de Rome.

CASTEL-GELOUX, (*Géog.*) petite ville de France en Gascogne, dans le Bazadois. *Long.* 17. 50. *lat.* 44. 25.

CASTELHOLM, (*Géog.*) forteresse de Suede dans l'île d'Aland, vis-à-vis de Stockholm.

CASTELLANA (*Géog.*) ville d'Italie dans l'état de l'église, à l'occident du Tibre, dans la Sabine.

CASTELLANE, (*Géogr.*) ville de France en Provence, au diocese de Senez. *Long.* 24. 24. *lat.* 43. 55.

CASTELLANETE, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Lecce. *Longit.* 34. 38. *latit.* 40. 50.

CASTELLANI, & NICOLOTTI, (*Hist. mod.*) c'est le nom de deux factions toujours opposées, qui divisent la populace à Venise.

CASTELLANS, f. m. pl. (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne en Pologne aux sénateurs qui sont revêtus des premieres dignités après les palatins du royaume; leur nombre est fixé à quatre-vingt-deux. Ils sont chargés du soin des castellanies, subordonnées aux palatins, & les chefs & les conducteurs de la noblesse dans chaque palatinat. Le premier de tous est le *castellan* de Cracovie; celui-ci a le droit de précéder tous les palatins, & tient après les évêques le premier rang parmi les sénateurs laïques. On divise les *castellans* en *grands* & en *petits*; les premiers sont au nombre de trente-trois, & les derniers au nombre de quarante-neuf, de la petite Pologne, de Mazovie, & de la Prusse Polonoise. Les grands *castellans* ont, comme les autres sénateurs du royaume, séance dans les conseils & aux diètes qu'ils ont le droit de convoquer; ils administrent la justice dans leurs districts, ont l'intendance sur les poids & mesures, fixent le prix des grains & denrées, & sont les juges des Juifs. Mais les petits *castellans* n'ont ni séance, ni voix délibérative dans les affaires d'état. (—)

CASTELLANZA, (*Géog.*) ville d'Italie au duché de Milan, sur l'Olana.

CASTELLAZZO, (*Géogr.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, près d'Alexandrie, entre les rivieres de Bormida & d'Orta.

CASTELLE, (LE) *Géog.* petite ville de la Turquie en Asie, en Natolie, dans la province de Bolli, sur la côte de la mer Noire.

CASTELLETTO. (*Géog.*) Il y a trois villes de ce nom en Italie, au duché de Montferrat, dans le territoire d'Aqui: la premiere est près de Nice; la seconde, sur les frontieres du marquisat de Spiguo; la troisieme, sur celles du pays d'Albe.

CASTELLETTO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur le lac Majeur.

CASTELLON D'AMPURIAS, (*Géo.*) ville d'Espagne dans la Catalogne, sur la côte de la Méditerranée, à deux lieues de Roses.

CASTELLOT, (*Géog.*) petite ville de Lorraine, dans le comté de Montbéliard.

CASTELLO-ROSSO, (*Géog.*) petite île de la Méditerranée, sur les côtes méridionales de l'Asie mineure, entre Rhodes & Chypre. Pocock la prend pour la Rhoge de Pline: elle est très-montueuse, & ne contient qu'un château élevé sur un rocher, au pied duquel est un bourg & quelques autres habitations de Grecs. Son port septentrional est très-sûr. (*D. G.*)

CASTELLUCCIA, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre.

(*CASTELLUM*, (*Géog. anc.*) diminutif de *castrum*, un camp. Ce terme, dans les écrits de la bonne antiquité, signifie *un lieu fortifié*, *un château*, *un fort*, *une citadelle*.

Castellum, ville épiscopale d'Afrique dans la Mauritanie Césarienne, dont la notice de l'Afrique fait Pierre évêque de ce lieu. La conférence de Carthage en fait aussi mention.

Castellum Medianum, autre ville épiscopale de la Mauritanie Césarienne: cette ville, dans Ammien-Marcellin, est nommée *Munimentum Medianum*.

Castellum Menapiorum, dont Ptolomée fait mention; on en rapporte la position à Kessel, sur la gauche de la Meuse, entre Ruremonde & Venlo. Julien força dans cette place les Francs qui s'y étoient retirés, & qui faisoient le dégât dans ces cantons.

Castellum Minoritarum, ville épiscopale de la Mauritanie Césarienne.

Castellum Morinorum, dont l'itinéraire d'Antonin fait mention, est Cassel.

Castellum Romanum dans la Belgique, près de l'ancienne embouchure du Rhin; que quelques modernes, après le nom vul-

gaire de *Brittenburg*, appellent *Arx Britannica*.

Castellum Trajani, construit par Trajan sur la rive ultérieure du Rhin; Ammien Marcellin ajoute que cette forteresse fut réparée par Julien. C'est Cassel vis-à-vis Mayence. (C)

CASTEL-MAYRAN, (*Géog.*) petite ville de France en Gascogne, dans la Lomagne.

CASTEL-MORON, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Agénois, sur la riviere de Lot.

CASTEL-MOROUX, (*Géog.*) petite ville de France dans le haut Languedoc.

CASTELNAU-*de-Barbarens*, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Armagnac, au comté d'Astarac, sur le Rat.

CASTELNAU-*de-Brassac*, (*Géog.*) petite ville dans le haut Languedoc, au diocese de Castres.

CASTELNAU-*de-Bretenous*, (*Géog.*) petite ville de France dans le Querci, sur la Cere.

CASTELNAU-*d'Estretefon*, ou *de Trigefon*, (*Géog*) petite ville de France dans le haut Languedoc, au diocese de Toulouse.

CASTELNAU-*de-Magnoac*, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Armagnac, sur le Gers.

CASTELNAU-*de-Montartier*, (*Géog.*) petite ville de France en Querci.

CASTELNAU-*de-Montmirail*, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Albigeois.

CASTELNAUDARY, (*Géog.*) ville considérable de France dans le haut Languedoc, capitale du Lauraguais, à six lieues de Carcassonne. *Lon.* 19. 38. *lat.* 43. 19. 4.

CASTELNO-PELLEGRINO, (*Géog.*) petite ville de la Turquie en Asie, dans la Palestine, à trois lieues de Tartura sur la Méditerranée. Les Turcs la nomment *Atlith*. Le château qui la couvroit autrefois, & que les templiers occuperent pendant un tems pour la sûreté des pélerins, tombe en ruines; & son port, établi dans un petit golfe qui la touche, n'est plus d'aucune considération. (*D. G.*)

CASTEL-NOVO, (*Géog.*) ville forte de Dalmatie, sur le golfe de Cataro, avec un château. *Long.* 36. 20. *lat.* 42. 25.

CASTEL-NOVO DE CARFAGNAGNE, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le Modénois, avec une bonne forteresse.

CASTEL-RODRIGO, (*Géog.*) forteresse du royaume de Portugal, dans la province de Beira.

CASTEL-SANT-JOANNE, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au duché de Plaisance.

CASTEL-SARRASIN, (*Géog.*) ville de France dans le haut Languedoc, au diocese de Montauban.

CASTELTOWN, (*Géog.*) petite ville de l'Ecosse septentrionale, au comté de Marr, sur la Dée.

CASTEN-VOGTEY *ou* AVOCATIE, (*Jurispr.*) c'est le nom qu'on donne en Allemagne à un droit particulier que quelques seigneurs ou souverains de l'empire peuvent exercer sur les monasteres ou chapitres situés dans leur voisinage, en vertu de celui de protection qu'ils ont sur eux. La plupart des couvens ont souvent tâché de secouer ce joug, qui leur étoit en plusieurs occasions plus onéreux qu'utile, & beaucoup y ont réussi. Ce droit est aussi ancien en Allemagne que les monasteres & chapitres, & paroît avoir été établi par les fondateurs eux-mêmes, ou par les empereurs. (—)

Les moines, dans quelque pays que ce puisse être, étant sujets du prince & de l'état, ainsi que les autres habitans, il n'est pas douteux que, suivant les principes du droit naturel, le prince & l'état n'aient sur eux un pouvoir dont la prudence doit régler l'exercice.

CASTER, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans l'archevêché de Cologne, sur la riviere d'Erp.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville forte d'Italie dans la vallée de Carfagnana, appartenante à la république de Lucques.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, avec titre de principauté.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville d'Italie au grand-duché de Toscane, dans le Siennois, sur le bord de la mer.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville d'Italie au Piémont, dans la province de Chieti.

CASTIGLIONE, (*Géogr.*) en latin

Castrum Stiliconis : petite ville de 4 à 5000 ames, à dix lieues de Vérone, six de Brescia, & huit de Mantoue. Elle est impériale, & appartient à l'empereur. Elle étoit le siege d'une principauté de trois lieues de diametre. Sur la hauteur étoit un château rasé au commencement du siecle par les François, contre lesquels le prince s'étoit déclaré.

C'est dans ce château que naquit, en 1568, saint Louis de Gonzague, mort à 23 ans, & béatifié 14 ans après, du vivant de sa mere & de son frere, ambassadeur de l'Empire à Rome.

François de Gonzague, frere cadet de saint Louis, s'est distingué par des établissemens de piété : il fonda les capucins, le college & le parthenone : c'est une maison de piété, composée de trente demoiselles de qualité, avec seize sœurs converses ou oblates.

Sur la place de *Castiglione*, on voit une statue en marbre d'une jeune fille, nommée *Dominica Calubina*, très-belle, qu'un jeune homme tua de fureur, n'ayant pu lui faire violence ; aussi on lit ces mots :

Quod maluerit mori quam fœdari,

Sciopius raconte le fait au long dans son *Ecclesiasticus*... imprimé en 1611. *Voyage d'un François en Italie*, tome VIII. (C)

CASTILLAN, s. m. (*Commerce.*) monnoie d'or qui a cours en Espagne, & qui vaut 14 réaux & 16 quartos, & environ 6 livres 10 sols de France. C'est aussi un poids dont on se sert en Espagne pour peser l'or : c'est la centieme partie d'une livre : il en faut 50 pour le marc : ce poids est pareillement en usage dans toute l'Amérique Espagnole ; le *castillan* répond ordinairement à ce que l'on appelle en Espagne un *poids d'or.* (+)

CASTILLE, (ROYAUME DE) *Hist. d'Espagne.* De tous les royaumes Européens soumis à la couronne d'Espagne, la *Castille* est, sans contredit, le plus considérable, soit relativement à son étendue, soit par la beauté du pays & sa fertilité, la douceur du climat, le nombre & la richesse des habitans, qui pourroient être bien plus heureux encore, s'ils étoient plus zélés à cultiver les sciences & les arts, pour lesquels ils semblent faits, & que cependant ils négligent ; s'ils préféroient les avantages du travail & de l'industrie aux langueurs de l'indolence, & de la plus inactive oisiveté. On divise communément en *Castille* vieille & en *Castille* nouvelle, ce royaume, qui a au levant la Navarre, l'Arragon & le royaume de Valence ; Léon & le Portugal, au couchant ; les Asturies & la Biscaie au nord ; l'Andalousie, Grenade & Murcie au midi. Quelques écrivains ont fait, assez infructueusement, de pénibles recherches pour trouver l'origine du nom de *Castille*. Les uns ont prétendu que ce pays ainsi que la Catalogne, fut jadis habité par une nation à laquelle les Romains donnoient le nom de *Castellani*, d'où l'on voit clairement que le nom de *Castille* dérive. Cette découverte étymologique est très-satisfaisante : mais, par malheur, elle est entiérement dénuée de preuves ; car jamais les Romains n'ont connu, dans cette contrée, de peuple qu'ils aient appellé *Castellani* ; & suivant l'opinion démontrée des critiques les plus savans, la *Castille* & la Catalogne étoient habitées par les Vaccéens. Quelques étymologistes plus raisonnables ont assuré que le nom de *Castille* vient d'une forteresse construite lorsque ce pays fut reconquis sur les Maures, pour la défense de la frontiere, & dans laquelle le comte ou chef de cette vaste province faisoit sa résidence. Ce raisonnement me paroît plus judicieux que les conjectures fondées sur la supposition des *Castellani* ; d'ailleurs, il est prouvé par les faits, attendu qu'il est très-certain qu'on ne trouve le nom de *Castille* dans aucun écrivain antérieur à la conquête de ce pays sur les Maures, & qu'il est encore plus assuré que les nouveaux possesseurs construisirent alors, non une, mais plusieurs forteresses sur les frontieres, pour les mettre à l'abri des invasions de ces ennemis. Au reste, il me paroît d'autant plus inutile de s'arrêter à ces fortes de discussions, qu'elles ne peuvent conduire à aucune découverte bien exacte, bien démontrée ; aussi passerai-je à des objets

objets qui me paroissent plus utiles. Ce beau pays, fertile en bled, en vins, en pâturages excellens, tenta les chrétiens & les Maures, qui, desirant également de posséder cette riche contrée, combattirent long-tems les uns contre les autres, pour tâcher de s'en emparer. Les Maures l'emporterent à la fin sur leurs rivaux, & poussant plus loin leurs succès, ils conquirent toute l'Espagne: cependant malgré tous leurs efforts, malgré la terreur de leurs armes, il resta dans quelques cantons de la *Castille*, plusieurs seigneurs qui s'y maintinrent, s'y fortifierent, & acquirent avec le tems tant de puissance & de richesses, qu'ils se rendirent souverains, & se mirent sous la protection des rois d'Oviedo. C'est des châteaux forts de ces seigneurs que, suivant l'opinion assez probable de bien des écrivains, la *Castille* tire son nom. Les faits sont vrais; mais quant à la découverte étymologique, on est libre, ou de la rejeter, ou d'y ajouter foi. Quoi qu'il en soit, il est prouvé que ces seigneurs, après s'être vaillamment défendus contre les Maures, & avoir fait sur eux des incursions heureuses, se donnerent le titre de comtes: il est encore vrai qu'ils étoient souverains, & que, comme feudataires des rois d'Oviedo, ils étoient obligés de marcher à la tête de leurs vassaux, au secours de ces rois, & de se trouver à l'assemblée des états d'Oviedo. Le premier qui fut décoré du titre de comte de *Castille*, du moins le premier de ces comtes dont l'histoire ait fait mention, fut don Rodrigue, contemporain & feudataire de don Alphonse, surnommé le *chaste*, roi d'Oviedo, qu'il servit très-utilement dans les différentes guerres que ce monarque fit ou eut à soutenir contre les Maures. Don Diegue, fils de Rodrigue, fut aussi comte de *Castille*; il se signala plus encore que son pere, & par l'ordre d'Alphonse le Grand, il fit construire la ville de Burgos. Au reste, cette dignité de comte de *Castille* n'étoit ni unique, ni indivisible: car on sait que du tems même de don Diegue, fils de Rodrigue, il y avoit plusieurs seigneurs qui prenoient le titre de comtes de *Castille*, tels que don Almondare, surnommé le *blanc*; don Nugno Fernandez, don Fernand Ansinez. Il est vrai que ceux-ci ne tenoient ni leur titre ni leur autorité des rois d'Oviedo, sous la protection desquels ils étoient seulement. Peut-être, & il est très-probable que celui qui étoit nommé par le roi d'Oviedo, étoit plus puissant que les autres, & avoit la prééminence sur eux. Ce qui me paroît donner beaucoup de poids à cette conjecture, est que ce fut à don Diegue seulement, & non à d'autres, que le roi don Alphonse envoya l'ordre de construire Burgos, qui, dans la suite, est devenue la capitale de la province & la résidence du gouverneur. Mais au fond, ce ne sont encore là que des conjectures; voici des faits plus sûrs. Don Garcie, après s'être révolté contre le roi don Alphonse le Grand, son pere; après avoir excité, par les conseils & le secours des comtes de *Castille*, beaucoup de troubles dans l'état, parvint à la couronne, & changeant de conduite & de maniere de penser, mésestima ces mêmes comtes qui l'avoient si fort appuyé dans sa rebellion. Don Ordogno, son frere & son successeur, ne vit en eux que des sujets rebelles, des factieux, des grands d'une ambition outrée & des citoyens dangereux, dont il étoit très-important de réprimer la licence & l'audace. Afin de n'avoir plus à craindre ces vassaux trop puissans, il dissimula le projet qu'il avoit formé de les détruire, & sous quelques prétextes qui flattoient leur vanité, il les appella auprès de lui dans une petite ville nommée *Regulax*. Ils s'y rendirent; Ordogno les fit arrêter & conduire enchaînés à Léon, où, par ses ordres, ils furent tous mis à mort. Cet acte de sévérité, ou si l'on veut, de tyrannie, souleva les Castillans, & fit naître entre les deux nations une haine violente, & qui s'accrut sous Froila II, encore plus cruel envers les nobles Castillans, qu'Ordogno ne l'avoit été à l'égard des comtes, punis du moins avec quelqu'apparence de justice, puisqu'ils avoient suscité des révoltes, & soutenu le soulevement de don Garcie contre don Alphonse son pere. Indignés de la cruauté d'Ordogno & de la tyrannie de Froila II, les Castillans résolurent de secouer un joug qu'ils trouvoient insupportable. Ils s'armerent, se révolte-

rent, & adoptant une nouvelle forme de gouvernement, ils choifirent deux feigneurs de la plus haute diftinction, auxquels ils confierent, fous le titre de juges, les rênes du gouvernement qu'ils venoient d'établir. Les premiers qui furent élevés à ce pofte éminent, furent don Nunno Rafura, chéri de fes concitoyens par l'aménité de fon caractere, autant qu'il étoit refpecté par la fageffe de fes mœurs & par fon équité, & don Lain Calvo, jeune homme rempli de valeur & de zele pour la patrie. Celui-ci fut chargé du commandement des troupes, & Rafura de l'adminiftration des affaires civiles & politiques. Don Gonzalez Nunno, fils de don Rafura, fuccéda à fon pere, & fut, comme lui, décoré de la dignité de juge : il réunit les talens les plus rares aux plus refpectables qualités. Quelques hiftoriens affurent qu'il fut le pere de don Ferdinand Gonzalez, fondateur de la principauté de *Caftille*, & le premier qui fubftitua au titre modefte de juge, le titre plus brillant & plus pompeux de fouverain. Cependant la plupart des annaliftes regardent comme très-fabuleufe cette généalogie ; quelques-uns même prouvent que cet illuftre Ferdinand Gonzalez, qui par fes grandes actions, fes vertus, fes victoires, paffoit pour un héros, étoit fils de don Ferdinand Gonzalez de l'antique maifon de Lara en *Caftille*. Je fatiguerois inutilement le lecteur, & j'aurois moi-même trop d'ennui à dévorer, fi j'entreprenois de rapporter ici les accablantes recherches faites par les annaliftes qui ont foutenu, les uns que ce Ferdinand Gonzalez étoit fils de Gonzalez Nunno ; les autres, qu'il ne lui appartenoit point, & qu'il étoit iffu des feigneurs de Lara. Cette difcuffion me paroît d'ailleurs fort peu importante ; parce que, quels que fuffent les aïeux de Ferdinand, il fuffit de favoir qu'il fonda le trône de *Caftille*, & qu'il en fut le premier poffeffeur. A l'égard des faits poftérieurs à ce fouverain, & des événemens les plus mémorables qui fe font paffés dans ce royaume, j'ai pris foin de les rapporter dans l'hiftoire des différens rois de *Caftille*. (*L. C.*)

CASTILLE D'OR, (*la*) *Géog.* grand pays de l'Amérique méridionale, dans la terre ferme, qui comprend huit gouvernemens. Il appartient aux Efpagnols.

CASTILLON, (*Geograph.*) ville de France dans la Guienne, au Périgord, fur la Dordogne. *Long.* 17. 43. *lat.* 44. 52.

CASTILLON, (*Geog.*) petite ville de France en Gafcogne, dans le Couferans.

CASTILLONES, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne, dans l'Agénois.

CASTINE, f. m. (*Hift. nat. métallurgie.*) On nomme ainfi dans les groffes forges de fer une pierre blanchâtre, du genre des calcaires. On en met dans les fourneaux où l'on fait fondre la mine de fer, parce qu'elle a la propriété d'abforber les acides du foufre dont la mine de fer eft quelquefois entre-mêlée, & qui, comme on le fait, eft la matiere la plus ennemie du fer. (--)

CASTINHERA, (*Géog.*) petite ville du royaume du Portugal, fur le Tage.

CASTIONE, (*Géogr.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, fur la riviere d'Olone.

CASTLE, (*Géogr.*) petite ville maritime & port d'Irlande, dans la Mommonie.

CASTLE-RISING, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans le duché de Norfolck. *Long.* 17. 51. *lat.* 52. 45.

CASTOR, f. m. *fiber*, (*Hift. nat.*) animal quadrupede amphibie, qui a au plus trois ou quatre pieds de longueur, fur douze ou quinze pouces de largeur au milieu de la poitrine, & qui pefe ordinairement depuis quarante à foixante livres ; il a les dents du lievre : mais il differe de tous les autres genres d'animaux de cette famille par fes oreilles courtes & rondes, par les cinq doigts qu'il a à chacun de fes quatre pieds, doigts qui font féparés aux pieds antérieurs & réunis aux pieds poftérieurs par une membrane. Sa queue eft groffe, applatie & couverte d'écailles. Les animaux de cette efpece font pour l'ordinaire fort noirs : dans le nord le plus reculé de l'Amérique il y en a auffi de blancs. La plupart de ceux du Canada font bruns : cette couleur s'éclaircit à mefure que les pays font plus tempérés ; car les *caftors* font de couleur fauve, & même ils approchent de la couleur de paille, chez les Illinois & chez les Chaouanons. Celui dont on a fait la defcription dans les *Mém. de*

l'acad. roy. des scienc. tome III, part. I, avoit été pris en Canada, aux environs de la riviere de Saint-Laurent: sa longueur étoit d'environ trois pieds & demi, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue; & sa plus grande largeur de près d'un pied: il pesoit plus de trente livres. Il avoit du poil sur tout le corps, à l'exception de la queue, & ce poil étoit de deux sortes mêlées ensemble; l'un avoit environ un pouce & demi de longueur; celui-là étoit gros comme des cheveux, fort luisant, de couleur brune, tirant un peu sur le *minime*; il donne la principale couleur au *castor*; sa substance étoit ferme, & si solide, qu'on n'y appercevoit aucune cavité avec le microscope; cependant M. Sarrasin, médecin du roi en Canada, dit qu'on y remarque dans le milieu une ligne qui est beaucoup moins opaque que les côtés, & qui fait conjecturer que le poil est creux. *Mém. de l'acad. des sciences, ann.* 1704. L'autre sorte de poil n'avoit qu'environ un pouce de longueur; il étoit beaucoup plus abondant que le premier: il paroissoit aussi plus délié, & si doux, qu'il ressembloit à de la soie; c'est un duvet très-fin & très-serré, qui garantit le *castor* du froid, & qui sert à faire des chapeaux & des étoffes: il ne reste que ce duvet dans les peaux qui ont servi de vêtement & de couvertures de lits aux sauvages: il est le plus recherché, parce qu'étant engraissé par la matiere de la transpiration, il se foule beaucoup mieux. Le duvet du *castor* est garanti de la boue par le poil le plus long, lorsque l'animal est en vie & qu'il travaille.

Il y avoit cinq pouces & demi depuis le bout du museau jusqu'au derriere de la tête, & cinq pouces de largeur à l'endroit des os qui font l'éminence des joues; de sorte que la tête étoit presque quarrée: les oreilles étoient rondes & fort courtes, revêtues de poil par le dehors, & presque sans poil au-dedans. Les yeux du *castor* sont fort petits: l'ouverture des paupieres n'a qu'environ quatre lignes; la cornée est ronde, & l'iris d'un bleu foncé. Les dents incisives, qui sont au nombre de deux en chaque mâchoire, étoient tranchantes dans le *castor* dont la description a été faite, comme celles des écureuils, des porcs-épics, des rats, &c. celles d'en-bas avoient plus d'un pouce de longueur; celles d'en-haut n'avoient qu'environ dix lignes; elles glissoient au-dedans des autres lorsqu'on fermoit la bouche de l'animal; elles étoient demi-rondes par-devant, & comme taillées en biseau de dedans en-dehors; en-dedans leur couleur étoit blanche, & en-dehors d'un rouge clair tirant sur le jaune; les unes & les autres étoient larges d'environ trois lignes au sortir de la mâchoire, & de plus de deux lignes à leur extrémité; il y avoit seize dents molaires, huit de chaque côté, quatre en-haut & quatre en-bas; elles étoient directement opposées les unes aux autres.

Ce *castor* avoit cinq doigts à chaque pied; ceux des pieds de derriere étoient joints ensemble par des membranes, comme ceux d'une oie; les pieds de devant avoient les doigts séparés, & étoient faits comme la main d'un homme, excepté qu'ils étoient couverts de poil, & que les ongles étoient longs & pointus; les pieds de devant avoient six pouces & demi de longueur depuis le coude jusqu'à l'extrémité du plus grand doigt, & trois pouces depuis le commencement de la main jusqu'à cette extrémité du plus grand doigt; les pieds de derriere avoient six pouces depuis l'extrémité du talon jusqu'au bout du plus long des doigts, qui étoit le second; les ongles étoient taillés de biais, & creux par-dedans comme des plumes à écrire; il y avoit à la partie externe de chaque pied de devant & de derriere, un petit os qui faisoit une éminence, & qu'on auroit pu prendre pour un sixieme doigt s'il avoit été séparé du pied.

La queue avoit environ onze pouces de longueur, deux pouces de largeur à la racine, & trois pouces dans le milieu; le bout étoit terminé en ovale; l'épaisseur étoit de près de deux pouces vers la racine, d'un pouce dans le milieu, & de cinq lignes & demie à l'extrémité; ses bords étoient ronds, & beaucoup plus minces que le milieu: elle étoit couverte d'une peau garnie d'écailles jointes ensemble par une pellicule épaisse comme un parchemin, longue au plus d'une ligne & demie,

d'un gris brun un peu ardoisé, & pour la plupart d'une figure hexagone irréguliere. Il sortoit un, deux, ou trois petits poils d'environ deux lignes de longueur, entre les écailles du dessous de la queue. En corroyant la peau de ce *castor*, les écailles de la queue tomberent, mais leur figure y demeura empreinte. La chair de la queue étoit assez grasse, & avoit beaucoup de conformité avec celle des gros poissons.

Les parties de la génération du *castor* ne sont pas apparentes au-dehors lorsqu'il n'y a point d'érection; on ne voit dans le mâle & dans la femelle qu'une ouverture, qui étoit située, dans le *castor* dont nous suivons la description, entre la queue & les os pubis. Trois pouces & demi plus bas que ces os, pour reconnoître le sexe, il faut pincer plus que la peau qui est entre l'os pubis & cette ouverture; on y sent dans le mâle la verge qui est dure, grosse, & longue comme le doigt. L'ouverture avoit une figure ovale, longue d'environ neuf lignes, & large de sept; elle se dilatoit & se resserroit aisément, non pas par le moyen d'un sphincter, mais simplement comme une fente qui se ferme en s'alongeant. Les gros excrémens, l'urine, & même la verge, passent par cette ouverture; parce que la verge est renfermée dans un conduit qui est couché sur le rectum, & qui aboutit à l'ouverture commune, de même que le rectum : le vagin y aboutit aussi dans les femelles.

Il y avoit aux parties latérales du dedans de l'extrémité du rectum, deux petites cavités, une de chaque côté, & on sentoit à travers la peau du-dehors deux éminences, qui sont les poches ou vessies dans lesquelles le *castoreum* est renfermé. Après avoir écorché l'animal, on découvrit à l'endroit où on avoit remarqué les éminences, quatre grandes poches situées au-dessous des os pubis. Les deux premieres étoient placées au milieu, & plus élevées que les deux autres; elles avoient, toutes deux prises ensemble, la forme que l'on donne à un cœur. Leur plus grande largeur étoit d'un peu plus de deux pouces; & la longueur depuis le haut de chacune de ces poches jusqu'à l'ouverture commune & extérieure dans laquelle elles communiquoient, étoit aussi d'environ deux pouces. Il y avoit au-dedans de ces poches une tunique qui paroissoit plus charnue que glanduleuse; elle étoit rougeâtre, & avoit au-dedans plusieurs replis semblables à ceux de la caillette d'un mouton. Ces replis contenoient une matiere grisâtre, de fort mauvaise odeur, qui étoit adhérente : ces mêmes replis s'étendoient dans les deux poches qui avoient communication l'une avec l'autre vers le bas par une ouverture de plus d'un pouce, & qui n'étoient séparées que par le fond. Au bas de ces deux premieres poches, il y en avoit deux autres, l'une à droite & l'autre à gauche. Leur figure ressembloit à celle d'une poire longue & un peu applatie; leur longueur étoit de deux pouces & demi, & la largeur de dix lignes. Ces deux poches inférieures étoient étroitement jointes avec les supérieures vers l'ouverture commune.

Il y a lieu de croire que la matiere du *castoreum* passe des premieres poches dans les secondes pour s'y perfectionner : aussi ces secondes poches étoient-elles d'une structure différente de celle des premieres; elles étoient composées de glandes qui formoient à l'extérieur des éminences rondes, dont les plus grandes n'excédoient pas une lentille de grandeur moyenne. Ayant ouvert l'une de ces secondes poches par le fond, on y trouva une liqueur d'une odeur désagréable, jaune comme du miel, onctueuse comme de la graisse fondue, & combustible comme de la térébenthine : en comprimant la poche il ne se fit aucun reflux de cette liqueur dans les poches supérieures, ni dans l'ouverture commune des excrémens. Après avoir vuidé la liqueur de cette seconde poche, on apperçut dans sa partie inférieure une troisieme poche longue d'environ quatorze lignes, & large de six; elle étoit tellement attachée à la membrane de la seconde, qu'on ne put pas l'en séparer : elle aboutissoit en pointe à la partie latérale de l'ouverture commune; mais on ne découvrit aucune issue dans les cavités que l'on avoit observées dans cette ouverture. Il y avoit sur la surface extérieure de ces troisiemes poches, des éminences semblables à celles des secondes poches, & on trouva dans

leur cavité un suc plus jaune & plus liquide que dans les autres ; il avoit aussi une autre odeur & une couleur plus pâle ; enfin toutes ces poches sont très-différentes des testicules. Ainsi il est bien prouvé que ce ne sont pas les testicules qui contiennent le *castoreum* ; & par conséquent on ne sera plus tenté de croire que le *castor* arrache ses testicules lorsqu'il est poursuivi par des chasseurs, afin de s'en délivrer en leur donnant le *castoreum* qui fait l'objet de leur poursuite. Cette fable n'a jamais eu aucun fondement, puisque les testicules sont cachés dans les aînes, un peu plus haut que les poches du *castoreum*, aux parties externes & latérales des os pubis.

M. Sarrasin a remarqué trois membranes dans la tissure des premieres bourses du *castoreum*, qu'il appelle *bourses supérieures*. La premiere de ces membranes est simple, mais très-ferme. La seconde est plus épaisse, moëlleuse, & garnie de vaisseaux. La troisieme est particuliere au *castor* ; elle est seche comme un vieux parchemin, elle en a l'épaisseur, & se déchire de même. Cette membrane forme des replis dans lesquels la seconde membrane s'insere : ces replis sont en si grand nombre, que la troisieme membrane devient trois fois plus étendue lorsqu'elle est développée : elle est inégale au-dedans, & garnie de petits filets, auxquels il adhere une matiere résineuse qui est le *castoreum*, & qui s'épaissit peu à peu dans les bourses, & y acquiert la consistance d'une résine échauffée entre les doigts. Elle conserve sa mollesse plus d'un mois après avoir été séparée de l'animal ; elle sent mauvais dans ce tems-là, & elle est de couleur grisâtre en-dehors & jaunâtre en-dedans ; ensuite elle perd son odeur, se durcit, & devient friable comme les autres résines, & en tout tems elle est combustible. Lorsqu'on a découvert la membrane qui enveloppe les bourses inférieures, on trouve de chaque côté, quelquefois deux, quelquefois trois bourses ensemble. Chacun de ces paquets est long de deux pouces & demi sur environ quatorze ou quinze lignes de diametre ; ces bourses sont arrondies par le fond, & diminuent insensiblement de grosseur en approchant de l'ouverture commune, que M. Sarrasin nomme *cloaque*. La plus grande de ces bourses occupe toute la longueur du paquet, & n'a qu'environ huit ou dix lignes de diametre ; la seconde n'a ordinairement pas la moitié du volume de la premiere ; elle n'est pas toujours plus grande que la troisieme, qui cependant est le plus souvent la plus petite de toutes. Les bourses, tant supérieures qu'inférieures, n'ont point de communication les unes avec les autres, leurs conduits aboutissent dans le *cloaque*.

On ne sait pas encore, ajoute M. Sarrasin, à quoi servent pour le *castor* les liqueurs contenues dans les bourses. Il n'est pas vrai, selon cet auteur, qu'ils en prennent pour exciter leur appétit lorsqu'il est languissant, ni que les chasseurs l'emploient, comme on l'a dit, pour attirer les *castors* : mais on frotte avec la liqueur huileuse les pieges que l'on dresse aux animaux carnassiers qui font la guerre aux *castors*, comme les martres, les renards, les ours, & sur-tout les carcajoux, qui brisent souvent pendant l'hiver les loges des *castors* pour les y surprendre. *Voyez* CARCAJOU. Les femmes des sauvages graissent leurs cheveux avec cette même huile, quoiqu'elle ait une mauvaise odeur.

Les *castors* ne vivent dans les pays froids, & pendant l'hiver, que de bois d'aune, de platane, d'orme, de frêne, & de différentes especes de peuplier. Pendant l'été ils mangent de toutes sortes d'herbes, de fruits, de racines, sur-tout de celles de différentes especes de nymphæa. On ne croit pas qu'ils vivent plus de quinze ou vingt ans.

M. Sarrasin ne s'en est pas tenu à la description du *castor* ; il a aussi rapporté plusieurs faits qui concernent l'histoire de cet animal.

Les *castors* choisissent, pour établir leur demeure, un lieu qui soit abondant en vivres, arrosé par une petite riviere, & propre à faire un réservoir d'eau : ils commencent par construire une forte de chaussée assez haute pour retenir l'eau à la hauteur du premier étage des cabanes qu'ils doivent faire. Ces chaussées ont dix à douze pieds d'épaisseur dans les fonde-

mens, & deux pieds feulement dans le haut; elles font conftruites avec des morceaux de bois gros comme le bras ou comme la cuiffe, & longs de 2, 4, 5 ou 6 pieds, que les *caftors* coupent & taillent très-facilement avec leurs dents incifives; ils les plantent fort avant dans la terre & fort près les uns des autres; ils entrelacent d'autres bois plus petits & plus fouples, & ils rempliffent les vuides avec de la terre glaife qu'ils amolliffent & qu'ils gâchent avec leurs pieds, & qu'ils tranfportent fur leur queue, qui leur fert auffi comme une forte de truelle pour la mettre en place & pour l'appliquer. Ils élevent la digue à mefure que la riviere groffit, & par ce moyen le tranfport des matériaux eft plus facile; enfin cet ouvrage eft affez folide pour foutenir les perfonnes qui montent deffus. Les *caftors* ont grand foin d'entretenir ces chauffées en bon état, & pour cela ils appliquent de la terre glaife dans la moindre ouverture qu'ils y apperçoivent.

Après avoir fait la chauffée, ils fondent leurs cabanes fur le bord de l'eau, fur quelque petite île, ou fur des pilotis; elles font rondes ou ovales, débordent des deux tiers hors de l'eau: les murs font perpendiculaires, & ont ordinairement deux pieds d'épaiffeur. La cabane eft terminée en maniere de dôme au-dehors, & en anfe de panier en-dedans: elle eft bâtie à plufieurs étages, que les *caftors* habitent fucceffivement à mefure que l'eau s'éleve ou s'abaiffe: ils ne manquent pas d'y faire une porte que la glace ne puiffe pas boucher; ils ont auffi une ouverture féparée de leur porte & de l'endroit où ils fe baignent; c'eft par cette ouverture qu'ils vont à l'eau rendre leurs excrémens. Quelquefois ils établiffent la cabane entiere fur la terre, & creufent autour des foffés de cinq ou fix pieds de profondeur, qu'ils conduifent jufqu'à l'eau: les matériaux font les mêmes pour les cabanes que pour les chauffées. Lorfque la conftruction eft faite, ils perfectionnent leur ouvrage en coupant avec leurs dents qui valent des fcies, tous les morceaux de bois qui excedent les murailles, & ils appliquent avec leur queue au-dedans & au-dehors de la cabane une forte de torchis fait avec de la terre glaife & des herbes feches. Une cabane dans laquelle il y a huit ou dix *caftors*, a huit ou dix pieds de largeur hors d'œuvre & dix à douze de longueur, fuppofé qu'elle foit ovale; dans œuvre elle a quatre ou cinq pieds de largeur, & cinq ou fix pieds de longueur. Lorfqu'il y a quinze, vingt, ou même trente *caftors* qui habitent la même cabane, elle eft grande à proportion, ou il y en a plufieurs les unes contre les autres. On dit qu'on a trouvé jufqu'à quatre cents *caftors* dans différentes cabanes qui communiquoient les unes avec les autres. Les femelles rentrent dans leurs cabanes pour y faire leurs petits, lorfque les grandes inondations font paffées: mais les mâles ne quittent la campagne qu'au mois de juin ou de juillet, lorfque les eaux font tout-à-fait baffes; alors ils réparent leurs cabanes, ou ils en font de nouvelles; & ils en changent lorfqu'ils ont confommé les alimens qui étoient à portée, lorfque leur nombre devient trop grand, & lorfqu'ils font trop inquiétés par les chaffeurs.

Il y a des *caftors* qui fe logent dans des cavernes pratiquées dans un terrein élevé fur le bord de l'eau: on les nomme *caftors terriers*. Ils commencent leur logement par une ouverture qui va plus ou moins avant dans l'eau, felon que les glaces font plus ou moins épaiffes, & ils la continuent de cinq ou fix pieds de longueur, fur une largeur fuffifante pour qu'ils puiffent paffer; enfuite ils font un réfervoir d'eau de trois ou quatre pieds en tout fens pour s'y baigner; ils coupent un autre boyau dans la terre, qui s'éleve par étages, où ils fe tiennent à fec fucceffivement lorfque l'eau change de hauteur. Il y a de ces boyaux qui ont plus de mille pieds de longueur. Les *caftors terriers* couvrent les endroits où ils couchent avec de l'herbe, & en hiver ils font des copeaux qui leur fervent de matelas.

Tous les ouvrages font achevés aux mois d'août ou de feptembre, fur-tout dans les pays froids: alors les *caftors* font des provifions pour l'hiver; ils coupent du bois par morceaux, dont les uns ont deux ou trois pieds de longueur, & d'autres ont jufqu'à huit ou dix pieds. Ces morceaux font traînés par un ou plufieurs *caftors*,

felon leur pefanteur : ils raffemblent une certaine quantité de bois qui flotte fur l'eau, & enfuite ils empilent d'autres morceaux fur les premiers, jufqu'à ce qu'il y en ait affez pour fuffire aux *caftors* qui vivent enfemble. Par exemple, la provifion de huit ou dix, eft de vingt-cinq ou trente pieds en quarré, fur huit ou dix pieds de profondeur. Ces piles font faites de façon qu'ils peuvent en tirer les morceaux de bois à leur choix, & ils ne mangent que ceux qui trempent dans l'eau.

On fait la chaffe des *caftors* depuis le commencement de novembre jufqu'aux mois de mars & d'avril, parce que c'eft dans ce tems qu'ils font bien fournis de poil. On les tue à l'affût, on leur tend des pieges, & on les prend à la tranche.

Les pieges font femblables aux quatres de chiffre, avec lefquels on prend des rats. On plante fort avant dans la terre plufieurs piquets de trois ou quatre pieds de longueur, entre lefquels il y a une traverfe fort pefante, élevée d'environ un pied & demi : on met deffous une branche de peuplier longue de cinq ou fix pieds, qui conduit à une autre branche fort petite, placée de façon que dès que le *caftor* la coupe, la traverfe tombe & le tue. Ces animaux ne manquent pas de donner dans ces pieges, en allant de tems en tems dans le bois chercher de nouvelles nourritures, quoiqu'ils aient fait leurs provifions, parce qu'ils aiment mieux le bois frais que le bois flotté.

Prendre les *caftors* à la tranche, c'eft faire des ouvertures à la glace avec des inftrumens tranchans, lorfqu'elle n'a qu'environ un pied d'épaiffeur ; ces animaux viennent à ces ouvertures pour refpirer, & on les affomme à coups de hache. Il y a des chaffeurs qui rempliffent ces trous avec la bourre de l'épi de typha, pour n'être pas vus par les *caftors* ; & alors ils les prennent par un pied de derriere. S'il y a quelque ruiffeau près des cabanes, on en coupe la glace en travers ; on y tend un filet bien fort, enfuite on détruit la cabane : les *caftors* en fortent, & fe refugient dans le ruiffeau, où ils rencontrent le filet.

On donne le nom de *bievre* au *caftor* d'Europe. On en a difféqué un à Metz, qui avoit la queue beaucoup plus petite, à proportion, que le *caftor* du Canada, dont on vient de donner la defcription. Ses pieds de devant n'étoient pas faits comme des mains : mais il avoit les doigts joints par des membranes, comme la loutre. Cependant Rondelet dit expreffément que le *bievre* a les pieds de devant femblables aux pieds d'un finge. *Mém. de l'académie royale des fciences*, tom. III, part. I, & ann. 1704. Rondelet, *Hiftoire des poiffons*. Voyez QUADRUPEDE. (*I*)

Le *caftor* fournit plufieurs remedes à la médecine ; la peau de cet animal appliquée fur les parties affligées de goutte, les défend contre le froid.

On fe fert avec fuccès de l'axonge du *caftor* pour amollir les duretés ; elle eft très-efficace dans les tremblemens & les maladies des nerfs, la paralyfie, *&c.* On en oint les parties affligées.

Le *caftoreum* atténue les humeurs vifqueufes, fortifie le cerveau, excite les regles, & pouffe par la tranfpiration ; on l'emploie dans l'épilepfie, la paralyfie, l'apoplexie & la furdité.

On brûle du *caftoreum*, & on en fait refpirer l'odeur fétide aux femmes hyftériques dans le tems des accès. La teinture du *caftoreum* fe fait comme il fuit :

Prenez une demi once de *caftoreum* & une demi livre d'efprit-de-vin ; mettez-les en digeftion pendant quelques jours ; décantez enfuite la liqueur, & la gardez pour l'ufage.

On ajoute quelquefois le fel de tartre à la dofe de deux gros, dans le deffein de divifer le tiffu réfineux du *caftoreum* ; la dofe de cette teinture eft depuis fix jufqu'à douze gouttes dans les cas où on emploie le *caftoreum* en fubftance. Le *caftoreum* entre dans plufieurs compofitions de la pharmacopée de Paris. (*N*)

Il fe fait un grand commerce de peaux de *caftor*. Les marchands, dit M. Savary, les diftinguent en *caftors neufs*, *caftors fecs*, & *caftors gras*. Les *caftors neufs* font les peaux des *caftors* qui ont été tués à la chaffe pendant l'hiver & avant la mue. Ce font les meilleures & les plus propres à faire de belles fourrures.

Les *caftors fecs*, qu'on nomme auffi *caf-*

tors maigres, font les peaux de *caftors* provenant de la chaffe d'été, tems auquel l'animal eft en mue & a perdu une partie de fon poil. Les *caftors fecs* peuvent auffi être employés en fourrures, quoique bien inférieurs aux premiers. Leur plus grand ufage eft pour les chapeaux.

Les *caftors gras* font des peaux de *caftor*, que les fauvages ont portées fur leur corps, & qui font imbibées de leur fueur: le *caftor gras* vaut mieux que le fec; on ne s'en fert cependant que pour la fabrique des chapeaux.

Outre les chapeaux & les fourrures, auxquels on emploie le poil & les peaux de *caftor*, on a tenté d'en faire des draps. Cette entreprife méritoit bien d'être tentée, & avoit pour but de rendre le poil de *caftor* d'une utilité plus étendue: mais les draps ordinaires font préférables à ceux de *caftor*. L'expérience a fait voir que les étoffes fabriquées avec le poil de *caftor*, quoique mêlé avec la laine de Ségovie, ne gardoient pas bien la teinture, & qu'elles devenoient feches & dures comme du feutre.

CASTOR fignifie auffi un chapeau fait avec du poil de *caftor* feul. Un chapeau *demi-caftor* eft celui dans lequel on a mêlé une partie de poil de *caftor* avec une partie d'autre poil. *Voyez* CHAPEAU.

CASTOR, *en Aftronomie*, eft le nom de la moitié de la conftellation des gemeaux. *Voyez* GEMEAUX.

CASTOR & POLLUX, *en Météorologie*, eft un météore igné, qui paroît quelquefois en mer s'attacher à un des côtés du vaiffeau, fous la forme d'une, de deux, ou même de trois ou quatre boules de feu. Lorfqu'on n'en voit qu'une, on l'appelle plus proprement *Hélene*; & lorfqu'on en voit deux, on les nomme *Caftor & Pollux*. Mufſch. *Effai de phyfique*. Voy. FEU SAINT-ELME, & *l'article qui fuit*.

* CASTOR & POLLUX, (*Myth.*) fils de Jupiter & de Léda; ils furent élevés à Pallene, où Mercure les porta auffi-tôt qu'ils furent nés. Ils s'illuftrerent dans l'expédition de la toifon d'or: à leur retour ils nettoyerent l'Archipel des corfaires qui l'infeftoient. Ce fervice, l'apparition de deux feux qui voltigerent autour de leur tête, & le calme qui fuccéda, les firent placer après leur mort, au nombre des dieux tutélaires des nautoniers. Ces feux continuerent d'être regardés comme des fignes de la préfence de *Caftor & Pollux*. Si l'on n'en voyoit qu'un, il annonçoit la tempête; s'il s'en montroit deux, on efpéroit le beau tems. Nos marins font encore aujourd'hui dans la même opinion ou dans le même préjugé; & ils appellent *feux S. Elme & S. Nicolas*, ce que les païens appelloient *feux de Caftor & Pollux*. Les deux freres invités aux noces de leurs parentes Hilaire & Phébé, les enleverent. Ce rapt coûta la vie à *Caftor*, qui périt quelque tems après de la main d'un des époux. *Pollux* qui aimoit tendrement fon frere, demanda à Jupiter la réfurrection de *Caftor* & le partage entr'eux de l'immortalité qu'il devoit à fa naiffance. Jupiter l'exauça; & l'un fut habitant des enfers, pendant que l'autre fut citoyen des cieux. Cette fable eft fondée fur ce que l'apothéofe de ces héros les a placés dans le figne des gemeaux, dont l'une des étoiles defcend fous l'horizon quand l'autre y paroît. Pour célébrer leurs fêtes, les Romains envoyoient tous les ans vers leur temple un homme couvert d'un bonnet comme le leur, monté fur un cheval, & en conduifant un autre à vuide. La Grece les compta parmi fes grands dieux: ils eurent des autels à Sparte & dans Athenes. Les Romains leur éleverent un temple par lequel on juroit: le ferment des hommes étoit *ædepol*; *par le temple de Pollux*; & celui des femmes *æcaftor*, *par le temple de Caftor*. Les deux dieux parurent plufieurs fois au milieu des combats fur des chevaux blancs. On les repréfentoit fous la figure de jeunes hommes, avec un bonnet furmonté d'une étoile; à cheval, ou en ayant près d'eux. Ils font connus dans les poëtes fous le nom de *Diofcures*, ou *fils de Jupiter* & de *Tyndarides*, parce que leur mere étoit femme de Tyndare, roi de Sparte. Ils fe diftinguerent dans les jeux de la Grece: *Caftor*, par l'art de domter & de conduire des chevaux; ce qui le fit appeller *domteur de chevaux*: *Pollux*, par l'art de lutter; ce qui le fit regarder comme le patron des athletes. *Voyez* M. l'abbé de Clauftre.

CASTOREA, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui de Castor Durantes, médecin de Rome. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, & faite en forme de masque, dont la levre supérieure est relevée, & l'inférieure divisée en trois parties: la partie moyenne est divisée en deux pieces. Le calice devient un fruit charnu, arrondi, composé d'une seule capsule qui renferme quatre semences anguleuses. Plumier, *Nova plant. amer. gener.* V. PLANTE. (*I*)

CASTOREUM. *Voyez* CASTOR.

CASTOS, (*Commerce.*) nom qu'on donne dans le Japon aux droits d'entrée & de sortie que l'on paie pour les marchandises qu'on y porte ou qu'on en tire: ou plutôt ce sont les présens que les Européens avoient coutume de faire tous les ans pour y être reçus, avant que les Hollandois se fussent emparés de tout le commerce de ces îles; ce qui leur tenoit lieu de droits, & alloit beaucoup au-delà de ceux qu'ils auroient pu payer. *Dict. du commerce.* (*G*)

CASTRAMETATION, s. f. (*Art milit.*) c'est proprement l'art de marquer le camp & d'en déterminer toutes les différentes proportions. Ce mot vient du latin *castrum*, camp, & de *metiri*, mesurer. *Voyez* CAMP.

La *castramétation* est une partie si importante de l'art militaire, qu'il doit paroître assez étonnant qu'elle ait été absolument négligée dans les auteurs modernes qui ont écrit sur la guerre.

Polybe & Végece sont entrés dans un grand détail sur celle des Romains; & leurs écrits ont beaucoup servi à l'établissement de l'ordre & de l'arrangement de nos camps, quoiqu'ils different à plusieurs égards de ceux des Romains.

Du tems de Polybe, les camps des Romains étoient toujours quarrés: mais du tems de Végece, qui a écrit plusieurs siecles après, ils avoient différentes figures relatives à celle des terreins que les armées devoient occuper.

Le général se campoit dans l'endroit du camp le plus avantageux, pour découvrir tout ce qui s'y passoit & pour envoyer ses ordres. Les troupes romaines & celles des alliés étoient distribuées en différentes parties de cavalerie & d'infanterie; de maniere qu'elles avoient, pour ainsi dire, chacune une espece de quartier séparé: ces camps étoient toujours entourés d'un retranchement formé d'un fossé & d'un parapet, dont la terre étoit soutenue par des pieux ou palissades, que les soldats portoient avec eux pour cet effet dans les marches.

Cette police des Romains étoit oubliée en Europe, lorsque le fameux Maurice, prince d'Orange, songea à la rétablir, ou plutôt à l'imiter, vers la fin du seizieme & le commencement du dix-septieme siecle. On ne peut douter que les troupes n'aient toujours eu une sorte de camp pour se mettre à l'abri du mauvais tems, & se reposer des fatigues militaires: mais le silence des historiens sur ce sujet, nous laisse ignorer absolument l'ordre qu'on pouvoit y observer.

Le P. Daniel, qui a fait de savantes recherches sur tout ce qui concerne notre milice ancienne & moderne, croit que ce fut dans les guerres d'Italie sous Charles VIII & Louis XII, que nos généraux apprirent à se retrancher en campagne, de maniere à rendre le camp inaccessible à l'ennemi.

Le plus célebre & le plus ancien que nous connoissions, est celui du maréchal Anne de Montmorency à Avignon. « Il le » fit de telle sorte, dit l'auteur qu'on vient » de nommer, que l'empereur Charles V » étant descendu en Provence, n'osa ja- » mais l'attaquer, nonobstant la grande » envie qu'il avoit d'en venir à une action » décisive; & ce fut cette conduite du » maréchal qui sauva le royaume. »

Dans les guerres civiles qui s'éleverent en France après la mort de Henri II, on n'observoit, suivant la Noue, dans ses *Discours politiques & militaires*, aucune regle dans le campement des armées. On distribuoit les troupes dans les villages ou les petites villes les plus voisines du lieu où l'armée se trouvoit; ou bien on campoit en pleine campagne avec quelques tentes, qu'on plaçoit sans arrangement régulier. On se fortifioit avec les chariots de l'armée, dont on faisoit une espece de retran-

chement : mais les troupes n'étoient pas dans cette forte de camp à portée de fe mouvoir avec ordre pour s'oppofer aux attaques imprévues de l'ennemi ; elles y manquoient d'ailleurs de la plupart des commodités & des fubfiftances néceffaires : auffi ne campoient-elles de cette façon que rarement & pour très-peu de tems. L'attention des généraux étoit de pouvoir occuper différens villages affez proche les uns des autres, pour fe foutenir réciproquement : mais comme il n'étoit pas aifé d'en trouver ainfi lorfque les armées étoient nombreufes, il arrivoit fouvent que l'ennemi enlevoit ou détruifoit plufieurs de ces quartiers avant qu'ils puffent être fecourus des autres plus éloignés.

Les Hollandois s'étant fouftraits à l'obéiffance de la maifon d'Autriche vers l'an 1566, ce peuple, qui ne pouvoit par lui-même oppofer des armées égales à celles que l'Efpagne étoit en état d'employer pour le réduire, chercha à fuppléer au nombre des foldats par l'excellence de la difcipline militaire : les princes d'Orange s'y appliquerent avec le plus grand fuccès, & il paroît affez conftant qu'on leur doit le rétabliffement de cette difcipline en Europe. Les camps furent un des principaux objets de Maurice de Naffau, il voulut y faire renaître l'ordre & la police des Romains. Son camp, tel que le décrit Stevin dans fa *Caftramétation*, étoit une efpece de quarré ou de quarré long diftribué en différentes parties appellées *quartiers*. Celui de ce prince en occupoit à peu près le milieu ; l'artillerie & les vivres avoient auffi le leur, de même que les différentes troupes ou régimens dont l'armée étoit compofée. L'étendue ou le front de ces quartiers fe proportionnoit au nombre des troupes qui devoient les occuper ; pour leur profondeur, elle étoit toujours de 300 pieds.

Une compagnie de 100 foldats occupoit deux files de *huttes* ou petites baraques. Chaque file avoit 200 pieds de longueur & 8 de largeur ; elles étoient féparées par une rue auffi de 8 pieds. Le capitaine campoit à la tête de fa compagnie, & les vivandiers à la queue, comme ils le font encore aujourd'hui. Le colonel avoit pour logement un efpace de 64 pieds de front, au milieu du rang des tentes des capitaines. Derriere cet efpace régnoit une rue de pareille largeur, qui féparoit le régiment en deux parties égales. La partie qui en reftoit après l'emplacement des tentes du colonel & de fon équipage, fervoit à camper le miniftre, le chirurgien, &c.

La cavalerie campoit à peu près dans le même ordre que l'infanterie. Une compagnie de 100 chevaux avoit deux files de huttes de 200 pieds de profondeur & de 10 de largeur, lefquelles étoient féparées par un efpace de 50 pieds. Les chevaux formoient deux files dans cet efpace, placées chacune parallélement & à la diftance de 5 pieds des huttes. Le capitaine campoit à la tête de fa compagnie, & le colonel au milieu de fes capitaines, comme dans l'infanterie. Le camp étoit entouré, ainfi que celui des Romains, d'un foffé & d'un parapet. Cet ouvrage fe diftribuoit à toutes les troupes de l'armée, & chaque régiment en faifoit une partie proportionnée au nombre d'hommes dont il étoit compofé. On obfervoit de laiffer un efpace vuide de 200 pieds de largeur entre le retranchement du camp & fes différens quartiers, afin d'y placer les troupes en bataille dans le befoin.

Cette difpofition ou formation de camp paffa enfuite dans la plupart des autres états de l'Europe ; elle a fans doute été obfervée en France, car on la trouve décrite dans plufieurs auteurs, notamment dans le livre *de la Doctrine militaire*, donné en 1667 par le fieur de la Fontaine, ingénieur du roi ; & dans *les Travaux de mars*, par Allain Maneffon Malet.

Il paroît cependant par plufieurs mémoires du regne de Louis XIII, & de la minorité de Louis XIV, que nos armées ne campoient pas toujours enfemble, comme ces auteurs le prefcrivent, mais en différens quartiers féparés, qui portoient chacun le nom de l'officier qui les commandoit. Il y a un grand nombre d'exemples de ces fortes de camps dans la *Vie de M. de Turenne*, les *Mémoires de M. de Puyfegur*, &c. Il en réfulte que fi les regles dont on vient de parler avoient d'abord été obfervées, on les avoit enfuite négligées. Cette conjecture fe trouve

fortifiée par ce que le P. Daniel rapporte dans son *Histoire de la milice françoise*, au sujet de l'arrangement régulier de nos camps. Il y dit, « que dans un mémoire » qui lui a été fourni sur le régiment du » Roi, on trouve que le sieur Martinet, » qui fut lieutenant-colonel, puis colonel » du régiment, commença à établir ou » rétablir la maniere réguliere de cam- » per. » Ce qui semble indiquer assez clairement qu'on avoit précédemment observé une méthode réguliere qui n'étoit plus d'usage. Quoi qu'il en soit, cet officier faisoit diviser le camp de son régiment par des rues tirées au cordeau; il le fit ainsi camper aux Pays-Bas à la campagne de 1667, & mettre en faisceaux toutes les armes à la tête des bataillons. Le roi ayant trouvé cette méthode fort belle, la fit, dit-on, pratiquer aux autres troupes. Il est vraisemblable que c'est là l'origine de la disposition actuelle de nos camps; & que comme elle ne s'est apparemment établie qu'insensiblement dans les différens corps des troupes du roi, l'auteur des *Travaux de Mars* n'en étoit pas encore instruit lors de la seconde édition de son livre en 1684, quoiqu'elle fût alors généralement suivie: c'est ce qui est évident par le *Traité de l'art de la guerre*, de M. de Gaya, capitaine au régiment de Champagne, imprimé pour la premiere fois en 1679. On y trouve à peu près les mêmes regles qu'on observe encore aujourd'hui dans le campement des armées; mais alors les soldats & les cavaliers n'avoient point de tentes ou canonieres. Cet auteur marque précisément qu'ils se baraquoient, & il ne parle de tentes que pour les officiers; ainsi l'usage des canonieres pour les soldats & les cavaliers, est postérieur à 1679. Il y a apparence qu'il ne s'est entiérement établi que dans la guerre terminée par le traité de Riswick en 1697.

Nos camps different particuliérement de ceux des princes d'Orange, en ce que les troupes y sont campées sur deux ou trois lignes, l'infanterie au centre & la cavalerie sur les ailes; & que la tête ou le front du camp est entiérement libre, pour que l'armée puisse s'y mettre en bataille en sortant du camp. Les officiers sont placés à la queue de leur troupe; l'artillerie est assez ordinairement un peu en-avant du centre de la premiere ligne, & les vivres entre la premiere & la seconde ligne, vers le milieu de l'armée. *Nos officiers généraux ne campent plus comme le faisoient ces princes: ils occupent les villages qui se trouvent renfermés dans le camp, ou qui en sont fort proches; ce qui est regardé comme un inconvénient par bien des gens, en ce que par-là ils se trouvent quelquefois éloignés des corps qu'ils doivent commander, & qu'ils augmentent le nombre des gardes de l'armée.

Pour le camp, il n'est défendu ou fortifié que par une espece d'enceinte formée de différentes troupes de cavalerie & d'infanterie, qu'on a substituée aux retranchemens des anciens, quoique leur usage en cela, suivant les plus habiles militaires, fût infiniment supérieur au nôtre, non-seulement pour la sûreté du camp, mais encore pour diminuer la fatigue des troupes, dont il faut toujours avoir une grande partie sous les armes, pour être à l'abri des entreprises de l'ennemi. *Préface des essais sur la castramétation*, par M. le Blond. (Q)

CASTRATION, s. f. *terme de chirurgie*, est l'action de châtrer, ou l'opération par laquelle on ampute & retranche les testicules d'un animal mâle, qui devient par-là incapable d'engendrer. *Voyez* TESTICULES.

La *castration* se pratique communément en Asie, spécialement chez les Turcs, qui châtrent tous ceux de leurs esclaves qu'ils emploient à la garde de leurs femmes, & à qui ils coupent non-seulement les testicules, mais souvent même la verge. La *castration* se pratique aussi en Italie sur les musiciens dont on veut que la voix se conserve. Cette *castration* n'est point une opération de chirurgie, puisqu'elle n'a pas le rétablissement de la santé pour objet. *Voyez* EUNUQUE & *CASTRATI*.

La *castration* est aussi une opération médicinale, nécessaire en certains cas, comme dans la mortification ou autres maladies des testicules, & singuliérement dans la sarcocele & la varicocele. On l'a quelquefois faite aussi à des maniaques.

Voyez l'article SARCOCELE, *&c.*

La *castration* peut aussi se pratiquer sur les femmes. Athenée dit que le roi Andramiris fut le premier qui fit châtrer les femmes. Héfychius & Suidas rapportent que Gygès fit la même chose. Galien observe qu'on ne les peut châtrer sans les mettre en danger de la vie. Dalechamp, sur le passage d'Athenée que nous venons de citer, dit qu'il ne faut pas entendre par-là *châtrer* à la lettre, que ce n'étoit que *boucler*.

Pour faire l'opération de la *castration* dans les maladies du testicule qui n'ont pu se guérir par les différens secours qu'elles indiquoient, on fait coucher le malade sur le dos ; on lui fait assujettir les jambes & les mains par des aides. Le chirurgien pince la peau du scrotum sur la tumeur, à l'endroit de l'anneau, avec les pouces & les doigts indicateurs de ses deux mains : un aide prend le pli de peau que tenoient les doigts de la main droite ; l'opérateur prend alors un bistouri droit, avec lequel il fend ce pli. Il continue l'incision jusqu'à la partie inférieure, au moyen d'une sonde cannelée & du bistouri. Il sépare tout le tissu cellulaire qui entoure le testicule, soit en le coupant, soit en le déchirant. On fend le muscle cremaster suivant sa longueur, pour mettre le cordon spermatique à nu : on passe par-dessous une aiguille courbe, enfilée de quelques brins de fil ciré, afin d'en faire la ligature. *V.* LIGATURE. Quelques praticiens veulent qu'on ne lie que l'artere. Si le cordon spermatique est gonflé jusqu'au-dessus de l'anneau, il faut débrider cette ouverture, & ne point faire de ligature. On coupe le cordon ; & si l'artere donnoit du sang, on mettroit sur son embouchure un peu de charpie imbibée d'eau de rabel.

L'artere de la cloison du scrotum donne quelquefois du sang : dans ce cas on peut en faire la ligature, ou appliquer sur l'embouchure un petit bourdonnet trempé dans l'essence de rabel.

Après avoir extirpé le testicule, on retranche avec le bistouri les levres de la poche que forme le scrotum. On panse la plaie avec de la charpie seche, soutenue d'une compresse en fer à cheval, & le tout contenu par un suspensoire. *Voyez* SUSPENSOIRE.

Il ne faut lever l'appareil qu'au bout de trois ou quatre jours, lorsque la suppuration le détache ; on peut seulement dès le lendemain humecter la charpie avec l'huile d'hypericum.

Les pansemens doivent être simples, & ne demandent pas d'autres attentions que la cure des ulceres. *Voyez* ULCERE.

Il est à propos de faire saigner le malade, & de lui faire sur le bas-ventre des embrocations avec les huiles émollientes, pour relâcher le tissu de toutes les parties, & prévenir l'inflammation. (*Y*)

CASTRATO ou CASTRATI. (*Musiq. mor.*) On nomme ainsi ceux qu'on a fait eunuques dès l'enfance, pour leur procurer une voix plus nette & plus aiguë. Il se trouve en Italie, des peres barbares qui, sacrifiant la nature à la fortune, livrent leurs enfans à l'opération de la castration, pour le plaisir des gens voluptueux & cruels, qui osent rechercher le chant de ces malheureux. Laissons aux honnêtes femmes des grandes villes, les ris modestes, l'air dédaigneux & les propos plaisans dont ils font l'éternel objet ; mais faisons entendre, s'il se peut, la voix de la pudeur & de l'humanité, qui crie & s'éleve contre cet infame usage ; & que les princes qui l'encouragent par leurs recherches, rougissent une fois de nuire en tant de façons à la conservation de l'espece humaine.

Au reste, l'avantage de la voix se compense dans les *castrati* par beaucoup d'autres pertes. Ces hommes qui chantent si bien, mais sans chaleur & sans passion, sont sur le théatre les plus maussades acteurs du monde ; ils perdent leur voix de très-bonne heure, & prennent un embonpoint dégoûtant. Ils parlent & prononcent plus mal que les vrais hommes, & il y a même des lettres telles que l'*r*, qu'ils ne peuvent point prononcer du tout.

Quoique le mot *castrato* ne puisse offenser les plus délicates oreilles, il n'en est pas de même de son synonyme françois : preuve évidente que ce qui rend les mots indécens ou déshonnêtes, dépend moins

des idées qu'on leur attache ; que de l'usage de la bonne compagnie qui les tolere ou les profcrit à fon gré.

On pourroit dire, cependant, que le mot italien s'admet comme repréfentant une profeffion, au lieu que le mot françois ne repréfente que la privation qui y eft jointe. (*S*)

Quelle lâche cruauté de mutiler nos femblables, pour répandre dans les temples & fur les théatres, quelques voix de fauffet, qui ne pouvoient plaire qu'à un goût honteufement dépravé ! L'amour exprimé en public par de miférables êtres incapables de le fentir, n'étoit plus qu'une farce ridicule & fans ame : les hymnes chantées par les malheureufes victimes, à qui l'avarice a ravi les dons les plus précieux de la Providence, ne peuvent plaire au Dieu bienfaiteur & reproducteur de la nature humaine.

Un pape vertueux, Clément XIV, a profcrit enfin cet ufage déteftable : quel affront pour l'humanité ignorante ! La nature crioit en vain que la mutilation étoit un des forfaits les plus odieux & les plus aviliffans ; il a fallu que la voix d'un pontife vînt l'apprendre à des hommes abrutis. *Ephém. d'un citoyen. Jour. des favans*, *fept.* 1770. (*C*)

A l'égard de la caufe phyfique pour laquelle les *caftrati* ont la voix grêle & aiguë, il ne paroît pas plus facile de la trouver que d'expliquer pourquoi ils n'ont point de barbe.

§ CASTRES, (*Géog.*) *Caftra*, *Caftrum Albigenfium*, *Villa Caftrenfis*, ville d'Albigeois en Languedoc, *long.* 19. 55. *lat.* 43. 37. doit fon origine à une ancienne abbaye de faint Benoît, érigée en évêché par Jean XXII en 1317. Les moines formerent le chapitre jufqu'en 1536, qu'ils furent fécularifés par Paul III.

C'eft dans cette ville que fut établi le tribunal nommé la *Chambre de l'Edit*, où tous les prétendus réformés du reffort de Touloufe avoient leurs caufes commifes. Louis XIV la transféra, en 1679, à Caftelnaudari (non en 1579, comme le dit la Martiniere, *édit. de* 1768) ; & la fupprima en 1685.

Le commerce confifte en beftiaux, en petites étoffes, comme ratines, burats, ferges & crépons.

On trouve près de *Caftres*, des mines de turquoifes peu inférieures à celles de l'orient ; l'action du feu colore ces turquoifes & les rend bleues.

Caftres eft la patrie d'André Dacier, né en 1651, un des plus illuftres traducteurs de notre tems, des deux académies de Paris, mort au Louvre en 1722 ; fon nom ne tire pas moins de luftre des écrits de fa femme, Anne Lefevre, fille du favant Tannegui.

Anna viro major, nec minor Anna patre.

Paul Rapin de Thoyras, auteur d'une grande *Hift. d'Angl.* étoit auffi né en cette ville. Pierre Borel, médecin naturalifte, mort ne 1678, & Abel Boyer, mort en 1729, auteur du dictionnaire anglois-françois, font auffi honneur à la ville de *Caftres*. (*C*)

CASTRO, (*Géog.*) petite ville maritime d'Italie au royaume de Naples, dans la terre d'Otrante. *Long.* 36. *lat.* 40. 18.

CASTRO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la campagne de Rome, fur le Carigliano, à deux milles de Fondi, avec titre de duché. *Long.* 29. 15. *lat.* 42. 33.

CASTRO D'AIRO, (*Géogr.*) ville de Portugal dans la province de Beira, entre les rivieres de Duero & de Vouga.

CASTRO-BUON, (*Géogr.*) ville de Portugal dans la province de Beira, fur la riviere de Coa.

CASTRO-CALTADO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le grand-duché de Tofcane, au territoire de Sienne.

CASTRO-FRANCO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la Marche-Trévifane, aux Vénitiens.

CASTRO-GERITZ, (*Géog.*) ville d'Efpagne dans la vieille Caftille, au comté de Mendoza.

CASTRO-MARINO, (*Géog.*) ville forte & port de mer de Portugal, dans les Algarves.

CASTRO-MENTO, (*Géog.*) ville de Portugal dans la province de Beira, fur la riviere de Coa.

CASTRO-NOVO, (*Géog.*) ville d'Ita-

lie en Sicile, dans la vallée de Mazare, à la fource du Platani. *Long.* 31. 30. *lat.* 37. 40.

CASTRO-REALE, (*Géog.*) petite ville de Sicile dans le val de Demona, à la fource du Razzolino.

CASTRO-DEL-REY, (*Géog.*) ville forte d'Efpagne dans le royaume de Galice.

CASTRO-VERREYNA, (*Géog.*) ville de l'Amérique méridionale au Pérou, fameufe par les mines d'argent qui fe trouvent dans fon voifinage. *Long.* 305. *lat. mérid.* 13.

CASTRO-VILLARE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, fur les frontieres de la Bafilicate, avec titre de duché.

CASTRO-DE-URDIALES, (*Géogr.*) petite ville d'Efpagne dans la Bifcaye, avec un port fur l'Océan.

CASTROMA, (*Géogr.*) riviere de l'empire ruffien, qui prend fa fource dans la contrée de Kneefma, & fe perd dans le Wolga.

CASTROMA ou KASTROM, (*Géogr.*) ville de l'empire ruffien, dans le duché de Sufdal, fur les bords du Wolga, & à l'embouchure de la riviere de *Caftroma*.

CASTRUM, (*Géog. anc.*) un camp, lieu où demeuroit l'armée plus ou moins de tems, felon les conjonctures; on avoit foin de le fortifier, fur-tout fi les armées devoient y féjourner long-tems; c'eft ce qui a donné occafion à la fondation de plufieurs villes qui en ont pris les noms de *Caftrum* ou de *Caftra*; nous en citerons quelques-unes.

Caftrum Altum, lieu d'Efpagne, célebre par le meurtre du grand Amilcar. Les Romains, fous Scipion, camperent auprès de ce lieu en 538.

On doute fi ce *Caftrum* eft aujourd'hui *Caftelferas*, château du royaume de Valence, ou *Caftralla*, village du même pays.

Caftrum Bellum, forterefle de la Paleftine, qui depuis a appartenu aux hofpitaliers de Jérufalem.

Caftrum Cabilonenfe, ville épifcopale de la premiere Lyonnoife, aujourd'hui Châlon-fur-Saone.

Caftrum Divio, *Divionenfe*, ainfi appellée dans les anciens auteurs & par Grégoire de Tours, qui s'étonne que Dijon fi bien fortifié, n'eût que le nom de *Caftrum*, & non celui de *Civitas*; il paroît qu'elle tire le nom de *Caftrum* du camp qu'y établit Céfar pour contenir les Lingons & les Séquanois.

Caftrum Martis, ville de la Moéfie, au rapport de Sozomene, dont l'évêque Calvus foufcrivit au concile de Sardique: on croit que c'eft préfentement *Marota*.

Caftrum Mafifconenfe, Mâcon-fur-Saone, ville ancienne, fur la voie romaine.

Caftrum Rubilocus, qu'une notice met fous la métropole de Mayence, aujourd'hui *Aichftat*.

Caftrum Tile ou *Tile Caftrum*, Til-Chatel, entre Dijon & Langres, dont les itinéraires font mention. On y a découvert plufieurs antiquités.

Caftrum Vencienfe, Vence, ville épifcopale de Provence, fous la métropole d'Embrun.

Caftra Annibalis, port de la grande Grece, felon Pline, doit avoir été auprès de *Squillace*; c'eft peut-être *Calaufaro* qui en eft à l'orient d'été.

Caftra Exploratorum, lieu de la Grande-Bretagne, dont l'itinéraire d'Antonin fait mention, & que Cambden croit être Burgh-Upon-The-fands.

Caftra Herculis, felon Am. Marcellin, une des fept places de la frontiere du Rhin, que Julien fit réparer. Les uns croient que c'eft aujourd'hui *Malburg*, d'autres que c'eft Erkelens.

Caftra Julia, ville d'Efpagne dans la Lufitanie, au rapport de Pline. Le P. Hardouin croit que c'eft aujourd'hui *Truxillo*, parce que ce mot lui paroît dérivé de *Turris Julia*.

Caftra Regina, dans la Rhétie, qu'Ortélius dit être préfentement *Roking*.

Caftra Vinaria en Efpagne, dont Pline fait mention, & qui paroît être au P. Hardouin, *Caftro del firme*. (C)

CASUALITÉ, f. f. revenu cafuel. *V. ci-deffous* CASUEL.

CASU, CASU, f. m. (*Hift. nat. ichthyolog.*) poiffon des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé fous ce nom, par Coyett, au *n°.* 123 de la feconde partie de

fon *Recueil des poiffons d'Amboine.*

Il a le corps extrêmement court, très-comprimé ou applati par les côtés, la tête grande, les yeux petits, & la bouche petite, conique.

Ses nageoires font au nombre de fept, favoir, deux pectorales, rondes, petites, une ventrale en une épine fous le milieu du ventre, loin derriere les pectorales; deux dorfales, dont une antérieure à trois épines, & une poftérieure, longue; une derriere l'anus, auffi fort longue; & la feptieme à la queue, arquée jufqu'à fon milieu. De ces nageoires, deux font épineufes, favoir, la dorfale antérieure, & la ventrale.

Son corps eft jaune, traverfé de chaque côté par dix-huit lignes bleues, obliques, dont neuf font fur la tête, qui eft rougeâtre en-deffus. On voit une tache ronde de chaque côté du corps près de la queue. La queue eft entourée de deux anneaux bleus; les nageoires font vertes; leurs épines font bleues, & la dorfale antérieure a fa membrane rougeâtre.

Mœurs. Le *cafu cafu* eft affez rare dans la mer d'Amboine. On le pêche autour de l'île de Lœven ou Louwen. Il varie pour les couleurs. Il eft très-bon à manger.

Remarques. Ce poiffon eft, comme l'on peut juger, une efpece de guaperua, qui forme un genre particulier dans la famille des coffres, *orbis.* (*M. ADANSON.*)

Coyett a fait graver encore fous ce nom, au *n°.* 200 de la premiere partie de fon *Recueil des poiffons d'Amboine*, un poiffon qui n'eft qu'une variété de l'efpece d'*orbis* que nous avons décrit fous le nom de *carcaffe*, *n°.* 3. Celui-ci n'en differe qu'en ce que fon corps, au lieu d'être brun, eft cendré. Il eft de même tigré de bleu. Ses nageoires, au lieu d'être rouges, font jaunes. (*M. ADANSON.*)

CASUEL, *voyez* CASOAR.

CASUEL, adj. (*Jurifp.*) fe dit de ce qui échet fortuitement; ainfi un revenu *cafuel* eft celui qui dépend d'événemens incertains qui arrivent ou n'arrivent pas, ou qui arrivent tantôt plus fouvent, tantôt plus rarement. Telle eft la portion des revenus du roi, qui confifte en aubaines, confifcations, paulette, &c. Telle eft encore celle des revenus des feigneurs, qui réfulte de mutations des fiefs & terres qui relevent d'eux, comme quints, requints, reliefs, lods & ventes, déshérences, amendes, &c. Voyez *chacun de ces termes à leur rang.*

On appelle *cafuel* fimplement, en fous-entendant le terme de *revenu*, les profits d'une cure qui ne font point fixes, comme font le baife-main, les baptêmes & enterremens. (*H*)

* CASUISTE, f. m. (*Morale.*) Qu'eft-ce qu'un *cafuifte*? C'eft un théologien qui s'eft mis en état, par une longue étude des devoirs de l'homme & du chrétien, de lever les doutes que les fideles peuvent avoir fur leur conduite paffée, préfente & future; d'apprécier la *griéveté* devant Dieu & devant les hommes, des fautes qu'ils ont commifes, & d'en fixer la jufte réparation.

D'où l'on voit que la fonction de *cafuifte* eft une des plus difficiles, par l'étendue des lumieres qu'elle fuppofe; & une des plus importantes & des plus dangereufes, par la nature de fon objet. Le *cafuifte* tient, pour ainfi dire, la balance entre Dieu & la créature; il s'annonce pour confervateur du dépôt facré de la morale évangélique; il prend en main la regle éternelle & inflexible des actions humaines; il s'impofe à lui-même l'obligation de l'appliquer fans partialité; & quand il oublie fon devoir, il fe rend plus coupable que celui qui vend aux peuples leur fubfiftance temporelle à faux poids & à fauffe mefure.

Le *cafuifte* eft donc un perfonnage important par fon état & par fon caractere; un homme d'autorité dans Ifraël, dont par conféquent la conduite & les écrits ne peuvent être trop rigoureufement examinés: voilà mes principes. Cependant je ne fais s'il faut approuver la plaifanterie éloquente & redoutable de Pafcal, & le zele peut-être indifcret avec lequel d'autres auteurs, d'ailleurs très-habiles & très-refpectables, pourfuivirent vers le milieu du fiecle dernier, la morale relâchée de quelques *cafuiftes obfcurs.* Ils ne s'apperçurent pas fans doute que les principes de ces *cafuiftes*, recueillis en un corps, & expo-

sés en *langue vulgaire*, ne manqueroient pas d'enhardir les passions, toujours disposées à s'appuyer de l'autorité la plus frêle. Le monde ignoroit qu'on eût osé enseigner qu'*il est quelquefois permis de mentir, de voler, de calomnier, d'assassiner pour une pomme*, &c. Quelle nécessité de l'en instruire? Le scandale que la délation de ces maximes occasionna dans l'église, fut un mal plus grand que celui qu'auroient jamais fait des volumes poudreux relégués dans les ténebres de quelques bibliotheques monastiques.

En effet, qui connoissoit Villalobos, Connink, Llamas, Achozier, Dealkoser, Squilanti, Bizozeri, Iribarne, de Grassalis, de Pitigianis, Strevesdorf & tant d'autres, qu'on prendroit, à leurs noms & à leurs opinions, pour des Algériens? Pour qui leurs principes étoient-ils dangereux? pour les enfans qui ne savent pas lire; pour les laboureurs, les marchands, les artisans & les femmes, qui ignorent la langue dans laquelle la plupart ont écrit; pour les gens du monde, qui lisent à peine les ouvrages de leur état, qui ont oublié le peu de latin qu'ils ont rapporté des colleges, & à qui une dissipation continuelle ne laisse presque pas le tems de parcourir un roman; pour une poignée de théologiens éclairés & décidés sur ces matieres? Je voudrois bien qu'un bon *casuiste* m'apprît qui est le plus coupable, ou de celui à qui il échappe une proposition absurde qui passeroit sans conséquence, ou de celui qui la remarque & qui l'éternise.

Mais, *après avoir protesté contre tout desir d'une liberté qui s'exerceroit aux dépens de la tranquillité de l'état & de la religion*, ne puis-je pas demander si l'*oubli* que je viens de proposer par rapport aux corrupteurs obscurs de la morale chrétienne, n'est pas applicable à tout autre auteur dangereux, pourvu qu'il ait écrit en *langue savante*? Il me semble qu'il faut ou embrasser l'affirmative, ou abandonner les *casuistes*; car pourquoi les uns mériteroient-ils plus d'attention que les autres? Des *casuistes* relâchés seroient-ils moins pernicieux & plus méprisables que des inconvaincus?

Mais, dira-t-on, *ne vaudroit-il pas mieux qu'il n'y eût ni incrédules, ni mauvais casuistes, & que les productions des uns & des autres ne parussent ni en langue savante ni en langue vulgaire?* Rien n'est plus vrai, de même qu'il seroit à souhaiter qu'il n'y eût ni maladies ni méchanceté parmi les hommes; mais c'est une nécessité qu'il y ait des malades & des méchans, & il y a des maladies & des crimes que les remedes ne font qu'aigrir.

Et qui vous a dit, continuera-t-on, *qu'il est aussi nécessaire qu'il y ait parmi nous des casuistes relâchés & des incrédules, que des méchans & des malades? N'avons-nous pas des loix qui peuvent nous mettre à couvert de l'incrédulité & du relâchement?*

Je ne prétends point donner des bornes aux puissances ecclésiastiques & civiles, personne ne respecte plus que moi l'autorité des loix publiées contre les auteurs dangereux; mais je n'ignore pas que ces loix existoient long-tems avant les *casuistes* relâchés & leur *apologiste*, & *qu'elles ne les ont pas empêchés de penser & d'écrire*.

Je sais aussi que par l'éclat de la procédure, les loix civiles pourroient arracher des productions misérables à l'obscurité profonde où elles ne demanderoient qu'à rester; & que c'est là précisément ce qu'elles auroient de commun avec les loix ecclésiastiques dans la censure de *casuistes* ignorés, qu'une délation maligne auroit fait connoître mal-à-propos.

Au reste, c'est moins ici une opinion que je prétends établir, qu'une question que je propose. C'est aux sages magistrats chargés du dépôt des loix, & aux illustres prélats qui veillent pour le maintien de la foi & de la morale évangélique, à décider dans quels cas il vaut mieux ignorer que punir; & quelles sont, pour me servir de l'expression d'un auteur célebre, les bornes précises de la nécessité, dans lesquelles il faut tenir les abus & les scandales. *Voyez* CAS, *AIUS-LOCUTIUS*, & *le Journ. de Trév. nov.* 1751.

CASZBEQUI, s. m. (*Comm.*) monnoie de cuivre de Perse, que l'on nomme plus communément *kabeskiz*. *Voyez* KABESKIZ.

CAT ou CATH, (*Géog.*) ville d'Asie dans la province de Khuarezm ; sur le fleuve Oxus ou Gihon. *Long.* 95. *lat.* 41. 36.

CATABAPTISTE, s. m. (*Hist. ecclés.*) nom dont on s'est servi quelquefois pour désigner en général tous ceux qui nient la nécessité du baptême, sur-tout pour les enfans.

Ce mot est composé de la préposition grecque κατὰ, qui en composition signifie quelquefois *contre*, *à l'encontre* ; & de βάπτω, *laver*, *baigner* : ainsi *catabaptiste* est la même chose qu'*opposé au baptême*. *Voyez* BAPTÊME. (*G*)

CATABAUCALESE, (*Musique des anc.*) chanson des nourrices chez les anciens. *Voyez* CHANSON.

CATABIBAZON, *en astronomie*, est le nœud descendant de la lune ; qu'on appelle aussi *queue du dragon*. *V.* QUEUE DU DRAGON & ANABIBAZON. (*O*)

CATACAUSTIQUE, s. f. (*Géom.*) est la caustique formée par des rayons réfléchis : on la nomme ainsi pour la distinguer de la *diacaustique*. *Voyez* CAUSTIQUE, DIACAUSTIQUE, RÉFLEXION, CATOPTRIQUE, &c. (*O*)

CATACHOREUSIS, (*Musiq. des anc.*) chanson des Grecs ; pendant laquelle on représentoit, dans les jeux pythiens, Apollon dansant après sa victoire sur le serpent. (*F. D. C.*)

CATACHOREUSIS, (*Musique des anc.*) cinquieme & derniere partie du nôme *pythien*, suivant Pollux. *V.* PYTHIEN, *Musique des anciens*. (*F. D. C.*)

CATACHRESE, s. f. (*Rhét.*) trope ou figure de rhétorique, par laquelle on emploie un mot impropre à la place d'un mot propre.

Ce terme est formé du grec καταχρέομαι, *j'abuse*, qui lui-même est dérivé de κατὰ, *contre*, & de χράομαι, *j'use* ; c'est-à-dire, *j'use du mot contre sa signification propre & naturelle*.

On emploie donc la *catachrese* lorsque, faute de trouver un mot propre pour exprimer une pensée, l'on abuse d'un mot qui en approche ; comme lorsqu'on dit, aller à cheval sur un bâton, *equitare in arundine longa*. La raison rejette ces expressions ; mais la nécessité les excuse ; & le sens qu'on y attache, sauve la contradiction qu'elles présentent. *Voy.* FIGURE. (*G*)

CATACHRESE. (*Musiq.*) Quelques musiciens qui ont écrit en latin & en allemand, ont emprunté ce mot de la rhétorique, & s'en servent en musique à peu près dans le même sens, disant qu'on fait une *catachrese* lorsqu'on sauve une dissonance d'une façon dure & inusitée. Les musiciens pythagoriciens entendent aussi par ce mot une suite de sixtes entre trois parties ; ensorte qu'il se trouve plusieurs quartes de suite entre les parties supérieures, parce que la quarte étant, suivant eux, une consonnance parfaite, on ne peut en faire plusieurs de suite. (*F. D. C.*)

CATACLYSME, s. m. κατακλυσμὸς, mot grec qui signifie un *déluge* ou *inondation*. *Voyez* DÉLUGE.

CATACOIMESE, (*Musiq. des anc.*) chanson des Grecs, lorsqu'ils menoient coucher les époux. Vossius, *poet. I, chap.* 13, §. 5. (*F. D. C.*)

CATACOMBE ou CATACUMBE, s. f. (*Hist. mod.*) signifie des *lieux* ou des *cavités souterreines*, pratiquées pour servir à la sépulture des morts.

Quelques-uns dérivent ce mot de l'endroit où l'on gardoit les vaisseaux, & que les grecs & les latins modernes ont appellé *combe* : d'autres disent qu'on s'est servi autrefois de *cata* pour *ad*, de sorte que *catatumbas* signifioit *ad tumbas*. Dadin assure en conséquence, qu'on a écrit anciennement *catatumbas* ; d'autres tirent ce mot du grec κατὰ & de κύμβος, *creux*, *cavité*, ou autre chose semblable.

On nommoit aussi les catacombes, *cryptæ* & *cœmeteria*.

Le mot *catacombe* ne s'entendoit autrefois que des tombeaux de S. Pierre & de S. Paul ; & M. Chatelain, ministre protestant, observe que parmi les catholiques romains, les plus habiles n'ont jamais appliqué le mot *catacombe* aux cimetieres de Rome, mais seulement à une chapelle de S. Sébastien, où l'ancien calendrier romain marque qu'a été mis le corps de S. Pierre, sous le consulat de Tuscus & de Bassus, en 258.

Le mot *catacombe* eſt particuliérement en uſage en Italie, pour marquer un vaſte amas de ſépulcres ſouterreins dans les environs de Rome, & principalement ceux qui ſont à trois milles de cette ville, dans la *via appia* ou la voie appienne. On croit que ce ſont les ſépulcres des martyrs : on va en conſéquence les viſiter par dévotion ; & on en tire les reliques qu'on envoie maintenant dans tous les pays catholiques, après que le pape les a reconnues ſous le nom de quelque ſaint. *Voyez* SAINT, MARTYR & RELIQUE.

Pluſieurs auteurs diſent que c'étoient des grottes où ſe cachoient & s'aſſembloient les premiers chrétiens, & où ils enterroient leurs martyrs. Ces *catacombes* ſont de la largeur de deux à trois pieds, & de la hauteur de huit à dix pour l'ordinaire, en forme d'allée ou de galerie, communiquant les unes aux autres, & s'étendant ſouvent juſqu'à une lieue de Rome. Il n'y a ni maçonnerie ni voûte, la terre ſe ſoutenant d'elle-même. Les deux côtés de ces rues, que l'on peut regarder comme les murailles, ſervoient de haut en bas pour mettre les corps des morts ; on les y plaçoit en long, trois ou quatre rangées les unes ſur les autres, & parallélement à la rue : on les enfermoit avec des tuiles fort larges & fort épaiſſes, & quelquefois avec des morceaux de marbre cimentés d'une maniere qu'on auroit peine à imiter de nos jours. Le nom du mort ſe trouve quelquefois, mais rarement, ſur les tuiles : on y voit auſſi quelquefois une branche de palmier avec cette inſcription peinte ou gravée, ou ce chiffre *XP*, qu'on interprete communément *pro Chriſto*. *Voyez* SAINT.

Pluſieurs auteurs proteſtans penſent que les *catacombes* ne ſont autre choſe que les ſépulcres des païens, & les mêmes dont *Feſtus Pompeius* fait mention ſous le nom de *puticuli* ; & ils ſoutiennent en même tems que quoique les anciens Romains fuſſent dans l'uſage de brûler leurs morts, cependant ils avoient auſſi coutume, pour éviter la dépenſe, de jeter les corps de leurs eſclaves dans des trous en terre, & de les y laiſſer pourrir ; que les Romains chrétiens voyant enſuite la grande vénération qu'on avoit pour les reliques, & deſirant d'en avoir à leur diſpoſition, ils entrerent dans les *catacombes* ; qu'ils mirent à côté des tombeaux les chiffres ou inſcriptions qu'il leur plut, & les fermerent enſuite, pour les ouvrir quand ils en trouveroient l'occaſion favorable. Ceux qui étoient dans le ſecret, ajoutent-ils, étant venus à mourir ou à s'éloigner, on oublia ce ſtratagême, juſqu'à ce que le haſard fit ouvrir les *catacombes* ; mais cette opinion eſt encore moins probable que la premiere.

M. Moreau, dans les *Tranſactions philoſophiques*, prend un milieu entre ces deux extrêmités ; il ſuppoſe que les *catacombes* ont été originairement les ſépulcres des Romains, & qu'on les creuſa en conſéquence de ces deux opinions, que les ombres haïſſent la lumiere, & qu'elles ſe plaiſent à voltiger autour des endroits où les corps ſont placés.

Il eſt certain que la premiere maniere d'enterrer a été de mettre les corps dans des caves, & il paroît que cette maniere a paſſé des Phéniciens chez les nations où ils ont envoyé des colonies ; & que l'uſage où nous ſommes, ou d'expoſer les corps morts à l'air, ou de les enterrer dans des égliſes, a été introduit d'abord par les chrétiens. Lorſqu'un ancien héros mouroit, ou qu'il étoit tué dans quelqu'expédition étrangere, comme le corps étoit ſujet à corruption, & par conſéquent peu propre à être tranſporté en entier ; on avoit trouvé l'expédient de le brûler, pour en pouvoir rapporter les cendres dans ſa patrie, & obliger ainſi ſes manes à le ſuivre ; enſorte que le pays qui avoit donné naiſſance aux morts, ne fût pas privé de l'avantage de leur protection. C'eſt ainſi que la coutume de brûler les corps commença à s'introduire, que par degrés elle devint commune à tous ceux qui en pouvoient faire la dépenſe, & qu'elle prit enfin la place des anciens enterremens : les *catacombes* ceſſerent donc d'être d'uſage pour les Romains, lorſque ceux-ci eurent emprunté des Grecs la maniere de brûler les corps, & on ne mit plus en terre que les ſeuls eſclaves. *Voyez* ENTERREMENT.

Ces lieux qui ſe trouvoient ainſi tout

préparés, étoient fort propres aux assemblées des premiers chrétiens; mais jamais ceux-ci n'auroient pu les bâtir.

L'empire étant devenu chrétien, on les abandonna encore, jusqu'à ce que la lecture de quelques auteurs y fit faire de nouveau attention. Quant au fameux chiffre *XP*, on observe qu'il étoit déjà en usage long-tems avant Jésus-Christ. L'abbé Bencini dit qu'il étoit composé des deux lettres grecques Χ, Ρ, sous lesquelles étoient cachés quelques sens mystiques; mais personne, dit Chambers, ne les explique.

L'auteur Anglois n'a rapporté cette opinion que pour infirmer le premier sentiment, qui veut que les *catacombes* n'aient servi qu'à la sépulture des premiers chrétiens. Il dissimule qu'outre le chiffre *XP*, qui ne cache aucun mystere, & qui n'est que le monogramme de Jésus-Christ, on a trouvé sur les pierres & tombeaux des *catacombes*, des figures d'un bon pasteur & d'un agneau; ce qui ne peut convenir qu'à des chrétiens. On concluroit mal de là que tous ces chrétiens étoient saints; mais pour peu qu'on fasse attention aux mœurs des chrétiens de la primitive église, on en conclura toujours avec une certitude morale, que leurs ossemens & reliques étoient dignes de vénération. Chambers ne fait point un crime aux païens de l'honneur qu'ils rendoient aux cendres de leurs héros; & il tâche de rendre suspects les reliques des martyrs, afin d'attaquer indirectement leur culte. Les papes ont été si peu persuadés que tous les ossemens trouvés dans les *catacombes* fussent des reliques des saints, qu'ils ont toujours été d'une extrême réserve à en accorder, & à les faire constater. (*G*)

* CATACOMBES *de Naples.* (*Hist. Antiquités.*) Les *catacombes de Naples* ont quatre entrées, qui sont celles de *San Severo*, de *Santa Maria della Sanita*, de l'*Ospisio di S. Gennaro*, & de *Santa Maria della Vita*. Les *catacombes* de saint Janvier, c'est-à-dire, celles dont l'entrée est dans l'église de ce nom, sont bien plus grandes & bien plus belles que celles de Rome, & méritent une description assez détaillée pour satisfaire la curiosité du voyageur.

On assure que ces *catacombes* ont deux milles de longueur, allant depuis *S. Efrimo Vecchio*, église des capucins, qui est du côté de *Capo di Chino* sur le chemin de Capoue & de Rome, jusqu'à la *Salute*, qui est du côté du midi, où elles ont souvent servi de sépulture pour les pestiférés. Ces souterreins ne s'étendent pas sous la ville, comme ceux de Rome. Ils sont pratiqués hors de Naples au travers d'une montagne, & creusés les uns sur les autres, non dans le roc vif, ni même dans la pierre, mais dans une terre compacte, où, pour mieux dire, dans une espece de sable d'un jaune-roussâtre, ferme & même dur en certains endroits, qui est de la véritable pouzzolane durcie, qu'on prendroit quelquefois pour du tuf. Il y a trois galeries ou étages les uns au-dessus des autres; mais on ne va plus dans l'étage inférieur, que des tremblemens de terre & l'éboulement des sables ont comblé en plusieurs endroits.

On entre d'abord dans une grande rue droite, de dix-huit pieds de largeur, sur quatorze de hauteur dans la plus grande élévation de la voûte. Cette rue devient ensuite terreuse, & forme une espece de carrefour qui communique à plusieurs petites rues plus ou moins élevées, qui semblent avoir été percées presqu'au hasard dans la montagne. Ces *catacombes* ne ressemblent pas mal, pour la distribution, aux fouilles de nos carrieres; on y trouve des chambres, des culs-de-sacs & des carrefours, au milieu desquels on a laissé des piles ou des massifs pour soutenir les terres. C'est comme une ville souterreine pour les morts.

Parmi les différentes salles ou chambres, il s'en trouve qui paroissent avoir été des chapelles. Selon toutes les apparences, elles n'ont jamais été fermées; & attendu l'infection que ces souterreins devoient produire, elles n'ont pu servir probablement qu'à y réciter quelques prieres dans le tems qu'on enterroit les morts. Deux de ces chapelles, qui sont les premiers objets qui se présentent quand on est entré dans les *catacombes*, contiennent des autels de pierres brutes, & quelques peintures à fresque, fort inférieures encore à celles qui

ont été trouvées à Civita-Turchino. *Voy.* CIVITA-TURQUINO : elles représentent la Vierge, les saints, & paroissent être du dixieme siecle.

Dans toute la largeur des murs, on apperçoit, des deux côtés, une quantité prodigieuse de cavités percées horizontalement ; on en voit quelquefois cinq, six, ou même sept les unes au-dessous des autres. Ces cavités sont toutes assez grandes pour recevoir un corps humain ; elles sont inégales, & il paroît qu'on ne les faisoit que sur la grandeur de ceux qu'on devoit y mettre, tant les mesures en sont variées : on en apperçoit pour tous les âges, & il s'en trouve de si petites, qu'elles n'ont pu servir qu'à des enfans. Lorsque les corps y étoient déposés, on fermoit l'entrée de ces trous avec une longue pierre plate, ou avec plusieurs grandes tuiles rapprochées, & scellées à chaux & à ciment. Dans bien des endroits l'on rencontre des chambres avec des niches, où l'on dressoit ces corps ; ces niches étoient peut-être des sépultures particulieres de certaines familles ; elles ont presque toutes au fond & par terre, un ou deux cercueils en forme d'auge. On y voit aussi des tombeaux, dont plusieurs sont revêtus de mosaïques du bas âge ; il y en a même qui n'ont point été ouverts. Tous les trous dont nous venons de parler sont vuides, les cadavres en ayant été enlevés ; seulement on apperçoit encore des ossemens dans quelques-uns. *Voyage d'un François en Italie.*

CATACOUSTIQUE, s. f. (*Physiq.*) qu'on appelle aussi *cataphonique*, est la science qui a pour objet les sons réfléchis ; ou cette partie de l'acoustique qui considere les propriétés des échos ; ou en général, des sons qui ne viennent pas directement du corps sonore à l'oreille, mais qui ne la frappent qu'après qu'ils y ont été renvoyés par quelqu'autre corps. Ce mot *catacoustique* est analogue au mot *catoptrique* ; qui signifie *la science qui a pour objet les rayons de lumiere réfléchis ; & leurs propriétés* ; ainsi la *catacoustique* est à l'acoustique proprement dite, ce que la *catoptrique* est à l'optique. *Voyez* ACOUSTIQUE, ECHO & SON.

* CATACTHONIEN, (*Myth.*) c'est ainsi qu'on avoit surnommé à Opunte, le souverain pontife des dieux de la terre & des enfers.

CATADIOPTRIQUE, adj. (*Optique.*) On donne ce nom à ce qui appartient à la fois à la *catoptrique* & à la *dioptrique*, c'est-à-dire à ce qui appartient à la théorie de la lumiere réfléchie & de la lumiere rompue. Par exemple, un instrument ou lunette qui réfléchit & rompt en même tems les rayons, est appellé *télescope catadioptrique*. *Voyez* TÉLESCOPE. (*O*)

CATADUPES, κατάδουποι : les anciens donnoient ce nom aux peuples qui habitoient proche des *catadupes* ou cataractes du Nil. On les représente tous comme sourds, à cause du fracas que font continuellement les eaux du fleuve en tombant. *Voyez* CATARACTE. (*G*)

CATAFALQUE, s. m. (*Architect.*) de l'italien *catafalco*, signifie littéralement *échafaud* ou *élévation* fait ordinairement de charpente pour recevoir les décorations d'architecture, peinture, & sculpture, dressées à l'occasion des pompes funebres. (*P*)

CATAGMATIQUE, adj. *terme de médecine*, médicament propre à souder & à unir des os, en accélérant la formation du calus. *Voyez* CALUS, FRACTURE, & OS.

Ce mot vient du grec κάταγμα, qui signifie *fracture*.

Les principaux *catagmatiques* sont le bol d'Arménie, la gomme adragant, l'ostéocolle, les noix de cyprès, l'encens, l'aloès, l'acacia, &c. *Voyez* CONSOLIDATION. (*N*)

* CATAGOGIES, s. f. pl. (*Myth.*) fêtes instituées en l'honneur de Vénus. Ceux d'Eryce en Sicile faisoient une fête qu'ils appelloient l'*anagogie*, ou le départ de Vénus pour la Lybie. Ce départ étoit fondé parmi eux, sur ce qu'alors on cessoit de voir des pigeons. Ils imaginoient que ces oiseaux consacrés à la déesse, lui servoient d'escorte. Elien, qui raconte toutes ces choses comme un homme qui les auroit crues, ajoute qu'après neuf jours d'absence, il paroissoit sur la mer du côté de l'Afrique, une colombe purpurine, & beaucoup plus belle que les autres : c'étoit

d'avant-coureuſe de Vénus, qui revenoit accompagnée d'une nuée de pigeons ; alors ceux d'Eryce célébroient les *catagogies*, ou fêtes du retour.

CATAKELEUSME, (*Muſique des anc.*) la troiſieme partie du nôme pythien, ſuivant Strabon, & la ſeconde, ſuivant Pollux. *Voyez* PYTHIEN, *Muſique des anc.* (*F. D. C.*)

CATALAJUD, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne au royaume d'Arragon, ſur la riviere de Xalon, à l'embouchure de celle de Xaloca.

CATALECTIQUE, adj. *terme de la poéſie grecque & latine*, uſité parmi les anciens pour déſigner les vers imparfaits, auxquels il manquoit quelques pieds ou quelques ſyllabes, par oppoſition aux vers *acatalectiques*, auxquels il ne manquoit rien de ce qui devoit entrer dans leur ſtructure. Ce mot eſt originairement grec, & formé de κατὰ, *contra*, & de λήγω, *deſino*, je finis ; c'eſt-à-dire, *qui n'eſt pas terminé* ou *fini*, dans les regles. *Voyez* ACATALECTIQUE. (*G*)

CATALEPSIE, ſ. f. (*Médecine.*) maladie ſoporeuſe qui faiſit tout-d'un-coup le malade, le fait reſter dans la ſituation où il étoit au moment de l'accès, & lui fait perdre le ſentiment & le mouvement, quoique la reſpiration ſubſiſte ainſi que le battement des arteres, qui à la vérité ſont moins forts que dans l'état naturel. Il arrive alors une ceſſation de mouvement du ſang contenu dans les arteres du cerveau, & du fluide nerveux, dont la ſécrétion ſe fait dans les glandes de cette partie, ſans que ce mouvement ſoit intercepté dans le cervelet : c'eſt pourquoi les fonctions qui ne dépendent pas de la volonté ſont exécutées, pendant que celles qui y ſont ſoumiſes ſont ſuſpendues. On trouve par la diſſection des cadavres de ceux qui ſont morts de cette maladie, que les vaiſſeaux tant artériels que veineux du cerveau ſont remplis d'un ſang épais & groſſier qui y eſt engorgé. En conſéquence de cet engorgement, les eſprits animaux ne ſe ſéparent pas pour paſſer dans les filets de nerfs qui partent du cerveau, & produire le mouvement muſculaire : ce qui eſt ſi vrai, que le malade reſte dans la ſituation où on l'a mis ; ſi on lui leve un bras ſur la tête, ce bras demeure immobile à cet endroit ; ſi l'on éleve une paupiere, elle ne s'abaiſſe point d'elle-même ; enfin ſi l'on lui fait fléchir un doigt ou pluſieurs, ils reſtent fléchis juſqu'à ce que l'on prenne ſoin de les étendre. On peut voir *à l'article* ASSOUPISSEMENT, deux obſervations ſur cette maladie, tirées des *Mém. de l'acad.*

Cette maladie a pluſieurs cauſes, la mélancolie portée au dernier degré, toutes ſortes d'affections vives de l'ame, ſur-tout lorſqu'elles ſont ſubites, comme la perte inopinée d'une perſonne chere, d'un procès, &c. Les méditations profondes & continuées long-tems ſur un même ſujet, un travail forcé dans le cabinet, &c. ſont auſſi quelquefois cauſe de cette maladie, ſur-tout lorſqu'on ne prend pas de nourriture convenable & proportionnée à la déperdition de ſubſtance. Les indications que l'on a à remplir pour parvenir à la guériſon de cette maladie, ſont de tirer le malade de cette affection ſoporeuſe par quelque choſe qui puiſſe l'affecter vivement, telle que le ſon d'une cloche, le bruit d'un canon, l'odeur des ſels volatils & pénétrans. Si ces moyens ne ſuffiſent pas, il faut employer les véſicatoires, les ſcarifications, & autres opérations ſemblables, qui puiſſent exciter quelque douleur ; & ſelon Boerhaave, rien de mieux que de procurer au moyen des ſternutatoires une hémorrhagie abondante par les narines ou par les hémorrhoïdes, au moyen de l'application des ſangſues, jointe à un régime humectant, aux vomitifs, &c. *Voyez* ASSOUPISSEMENT. (*N*)

CATALOGNE, (LA) *Géog.* province d'Eſpagne avec titre de principauté. Elle eſt bornée au nord par les Pyrénées, au levant & au midi par la Méditerranée, à l'occident par le royaume d'Arragon & de Valence. Ce pays eſt abondant en vin, grains, fruits, huile, & lin. Il s'y trouve beaucoup de mines, & même des pierres précieuſes ; la capitale eſt Barcelone.

CATALOGUE, ſ. m. (*Littér. & lib.*) eſt une énumération ou liſte de noms d'hommes, de livres, & d'autres choſes diſpoſées ſuivant un certain ordre. Ce mot, ſelon Ducange, étoit employé dans la

basse latinité, pour signifier *collection*, du grec κατάλογος, de καταλέγω : *recenseo*.

Nous n'entrerons point dans le détail des différentes collections auxquelles on a coutume de donner ce nom. *Voy.* CABINET, ÉTOILE. Nous nous contenterons de parler des *catalogues* de livres, parce que de toutes les collections c'est en effet la plus intéressante.

Ce qui existe, ce qui arrive, ce qu'on peut dire, faire, ou imaginer, tout enfin étant matiere de livres, la vie la plus longue & l'étude la plus assidue ne mettent que difficilement en état d'en acquérir la connoissance. Un homme de lettres doit cependant s'en faire un plan méthodique, afin de savoir caractériser & réduire à des classes convenables ce nombre prodigieux d'écrits qu'on a donnés & qu'on donne tous les jours au public : autrement il est exposé à errer perpétuellement dans l'immensité de la littérature, comme dans un labyrinthe plein de routes confuses.

Ce systême ou plan méthodique consiste à diviser & sous-diviser en diverses classes tout ce qui fait l'objet de nos connoissances ; chacune des classes primitives pouvant être considérée comme un tronc qui porte des branches, des rameaux & des feuilles. La difficulté à surmonter pour établir entre toutes ces parties l'ordre qui leur convient, est 1°. de fixer le rang que les classes primitives doivent tenir entr'elles ; 2°. de rapporter à chacune d'elles la quantité immense de branches, de rameaux & de feuilles qui lui appartiennent.

Ces divisions & sous-divisions une fois établies, forment ce qu'on nomme *systême bibliographique*, & s'appliquent à l'arrangement des livres, soit dans une bibliotheque, soit dans un *catalogue*. Un des avantages que l'on retire de ces divisions & sous-divisions bien établies, est de trouver avec facilité les livres que l'on cherche dans une bibliotheque & dans un *catalogue*; elles procurent aussi à l'homme de lettres le moyen de connoître assez promptement ce qu'on a écrit de meilleur sur les matieres qu'il étudie, ou qu'il se propose d'étudier.

De savans bibliographes & des libraires habiles ont donné différens systêmes de *catalogues*; mais il seroit inutile & trop long de les rapporter ici ; nous nous contenterons d'indiquer les principaux que l'on pourra consulter. On a obligation à Lambecius du *catalogue* des manuscrits de la bibliotheque de l'empereur ; Mettaire a fait celui de la bibliotheque Harléienne ; Prosper Marchand a suivi des routes qui lui étoient particulieres, & en a donné les raisons dans la préface de son *catalogue* de Faultrier. Celui de tous qui s'est fait jusqu'à présent le plus de réputation dans ce genre de littérature, & qui en effet a mis le plus d'ordre, d'intelligence & de raisonnement dans les divisions, & le plus d'instruction sur les livres rares dans ses notes, est M. Martin, libraire à Paris ; aussi son systême est-il le plus généralement adopté. Quoiqu'on le trouve dans tous les *catalogues* qu'il a donnés au public, nous croyons devoir le rapporter ici, en faveur de ceux qui ne sont point à portée de se les procurer.

Si le *catalogue* de la bibliotheque du roi étoit achevé, nous croirions n'avoir rien de plus agréable & de plus instructif à donner au public sur cette matiere, que le systême que l'on y a adopté. Les divisions générales sont les mêmes que celles de M. Martin : mais on y a porté les divisions à un degré de détails qui ne se trouve dans aucun autre ouvrage de cette nature. On est redevable de ce travail immense, & qui se continue, à M. l'abbé Sallier & à M. Melot. Il ne falloit pas moins que le savoir profond & le zele infatigable de ces deux illustres académiciens, pour commencer & conduire à sa fin, à la satisfaction des connoisseurs, une entreprise aussi difficile & aussi pénible.

M. Martin divise toute la littérature en cinq classes primitives, & chacune de ces classes comme il suit :

La THÉOLOGIE, la JURISPRUDENCE, les SCIENCES & ARTS, les BELLES-LETTRES, & l'HISTOIRE.

LA THÉOLOGIE en

ÉCRITURE SAINTE, CONCILES, PERES DE L'ÉGLISE GRECS

& Latins, & Théologiens.

L'Écriture sainte comprend les textes & verſions de l'Écriture ſainte, leurs commentaires, explications, paraphraſes, &c. les hiſtoires de la bible, vies de J. C. & harmonies évangéliques extraites de l'Écriture ſainte ; les critiques ſacrées, & les liturgies.

Les Conciles ſont ou généraux ou particuliers.

Les Saints Peres ſe diſtinguent par l'ordre des ſiecles dans leſquels ils ont vécu.

Les Théologiens ſe diviſent en ſcholaſtiques, moraux, catéchétiques ou inſtructifs ; parénétiques ou prédicateurs ; myſtiques, polémiques, ou qui ont écrit pour la défenſe de la religion chrétienne & catholique, hétérodoxes.

La Jurisprudence en *Droit canonique & Droit civil.*

Le Droit canonique renferme les canoniſtes anciens & modernes, le droit eccléſiaſtique françois, le droit eccléſiaſtique étranger, le droit eccléſiaſtique des moines & des réguliers.

Le Droit civil renferme le droit naturel, public, & des gens ; le droit romain, le droit françois, le droit étranger.

Les Sciences & Arts en *Philosophie, Médecine, Mathématiques, & Arts tant libéraux que méchaniques.*

La Philosophie comprend les philoſophes anciens & modernes avec leurs interpretes & ſectateurs, les traités de la philoſophie univerſelle, logique & dialectique, morale, économie, politique, métaphyſique, phyſique, hiſtoire naturelle.

La Médecine comprend les médecins anciens & modernes, les traités particuliers de médecine, l'anatomie, la chirurgie, la pharmacie & la chymie, la philoſophie ou médecine hermétique, paracelſique, ou alchymie.

Les Mathématiques ſe diviſent en traités généraux de mathématiques, arithmétique & algebre, géométrie, aſtronomie, gnomonique ou ſcience des cadrans ſolaires, hydrographie ou ſcience de la navigation, optique, muſique, méchanique, aſtrologie, &c.

Les Arts ſe diviſent en art de la mémoire ; art de l'écriture ; l'art de l'imprimerie, l'art du deſſein, de la peinture, de la gravure & de la ſculpture ; l'architecture ; l'art militaire ; la pyrotechnie ou l'art du feu, de la fuſion des métaux, des feux d'artifice, de la verrerie ; les divers arts méchaniques ; la gymnaſtique qui comprend l'art de manier & de traiter les chevaux ; l'eſcrime, la danſe, les exercices du corps.

Les Belles-Lettres en *Grammaire, Rhétorique, Poétique, Philologie, Polygraphes.*

La Grammaire comprend les traités généraux de la grammaire, inſtitutions, grammaires & dictionnaires de diverſes langues.

La Rhétorique renferme les traités de l'art oratoire, & les orateurs anciens & modernes.

La Poétique comprend les traités de l'art de verſifier, les poëtes anciens & modernes, la mythologie, les poéſies profaïques, ou facéties, plaiſanteries, contes, nouvelles, romans, &c.

La Philologie renferme la critique, qui conſiſte en critiques anciens & modernes, ſatyres, apologies, & diſſertations critiques, allégoriques, enjouées, &c. les gnomiques ou ſentences, apophtegmes, adages, proverbes, &c. & les hiéroglyphiques ou emblêmes, & deviſes.

Les Polygraphes ſe diviſent en auteurs anciens & modernes, qui ont écrit divers traités ſur différens ſujets, dialogues & entretiens ſur différens ſujets, épiſtolaires ou lettres écrites ſur différens ſujets.

L'étude de l'hiſtoire demandant la connoiſſance de la géographie & de la chronologie, les livres qui traitent de ces deux ſciences ſont à la tête de cette claſſe, & ſe diviſent, ſavoir :

La géographie, en coſmographie ou deſ-

cription de l'univers, géographes anciens & modernes ; ou defcription du globe terreftre, defcriptions & cartes particulieres, voyages & navigations.

La chronologie, en chronologie technique, chronologie hiftorique ou l'hiftoire réduite & divifée par tables & divifions chronologiques, hiftoires univerfelles, &c.

L'HISTOIRE en
HISTOIRE ECCLÉSIASTIQUE,
HISTOIRE PROFANE.

L'HISTOIRE ECCLÉSIASTIQUE fe divife en *hiftoire eccléfiaftique proprement dite*, ou hiftoire eccléfiaftique ancienne & nouvelle, judaïque & chrétienne. Il y a des hiftoires eccléfiaftiques univerfelles, & des hiftoires eccléfiaftiques particulieres ; on les divife en hiftoire catholique, pontificale, hiftoire monaftique, hiftoire fainte, hiftoire eccléfiaftique des héréfies & des hérétiques.

L'*Hiftoire catholique & pontificale* renferme l'hiftoire des conciles, générale & particuliere, l'hiftoire & les vies des papes & des cardinaux.

L'*Hiftoire monaftique* comprend l'hiftoire des ordres monaftiques & religieux, avec les vies des inftituteurs, fondateurs, faints & perfonnages illuftres de chaque ordre, & de plus l'hiftoire des monafteres; elle renferme auffi l'hiftoire des ordres militaires & de chevalerie.

L'*Hiftoire fainte* comprend les martyrologes & vies des faints & des perfonnes illuftres en piété, l'hiftoire des lieux faints, des églifes, cimetieres, &c. des reliques des faints, des faintes images, des miracles, &c.

L'*Hiftoire eccléfiaftique des héréfies & des hérétiques* fe divife en hiftoire ancienne des héréfies jufqu'au douzieme fiecle, hiftoire des nouvelles héréfies depuis le treizieme fiecle jufqu'à préfent, hiftoire des inquifitions contre les hérétiques & contre d'autres.

L'HISTOIRE PROFANE fe divife en hiftoire ancienne, hiftoire moderne, hiftoire généalogique & héraldique, antiquités, hiftoire des folemnités & des pompes ; hiftoire littéraire, académique & bibliographique, vies des perfonnages illuftres, & traits hiftoriques.

L'*Hiftoire ancienne ou des anciennes monarchies*, comprend les hiftoires des Juifs, des Chaldéens, des Babyloniens, des Affyriens, &c. hiftoire de la monarchie des Perfes, hiftoire grecque, romaine, byzantine ou de l'empire de Conftantinople.

L'*Hiftoire moderne ou des monarchies qui fubfiftent aujourd'hui*, fe divife en deux parties. La premiere renferme les monarchies de l'Europe : la feconde, les monarchies hors de l'Europe.

Dans la premiere partie font comprifes les hiftoires d'Italie, de France, d'Allemagne, des Pays-Bas, de Lorraine, des Suiffes & des peuples leurs confédérés, d'Efpagne, de la Grande-Bretagne, des pays feptentrionaux.

Dans la feconde partie font comprifes l'hiftoire orientale générale, celle des Arabes, des Sarrafins & des Turcs ; l'hiftoire afiatique, l'hiftoire d'Afrique, l'hiftoire de l'Amérique ou des Indes occidentales.

L'*Hiftoire généalogique & héraldique* comprend les traités généraux & particuliers de la fcience héroïque, de la nobleffe, des nobles, de leurs titres, prérogatives, &c. & des chofes qui leur font propres ; les traités héraldiques ou qui appartiennent à la fcience du blafon ; les hiftoires généalogiques des familles illuftres.

Les *Antiquités* renferment les rits, ufages & coutumes des anciens ; hiftoire métallique ou des médailles, monnoies, &c. divers monumens de l'antiquité ; defcriptions & traités finguliers des édifices publics, des amphithéatres, obélifques, pyramides, &c. diverfes antiquités, pierres gravées, cachets, lampes, & autres chofes qui nous reftent des anciens ; mélanges d'antiquités contenant des collections mêlées, des differtations, des defcriptions de cabinets d'antiquaires, &c.

L'*Hiftoire des folemnités & des pompes* comprend les réjouiffances publiques, entrées, mariages, &c. hiftoire des pompes funebres.

L'*Hiftoire littéraire, académique & bibliographique* comprend l'hiftoire des lettres & des langues, des fciences & des arts, où il eft traité de leur origine & de leurs progrès ;

progrès; hiſtoire des académies, écoles, univerſités, colleges & ſociétés de gens de lettres; bibliographie ou hiſtoire & deſcription des livres.

Vies des perſonnages illuſtres, diviſées en vies des illuſtres perſonnages anciens, Grecs & Romains, en général & en particulier; vies des hommes illuſtres & modernes enſemble, ou des derniers tems ſeulement; vies des hommes illuſtres dans les ſciences & dans les arts, anciens & modernes.

Extraits hiſtoriques ſont les diverſes collections tirées & extraites des hiſtoriens anciens & modernes; les monumens, actes & écrits hiſtoriques, pieces du tems, &c. traités de paix, de confédération, d'alliance, de treve, &c. entre les princes; enſemble les pieces, recueils, diſſertations, & autres choſes concernant les négociations de ces traités, les dictionnaires hiſtoriques, &c.

Ceux qui voudront mettre en pratique le préſent ſyſtême, pourront conſulter, pour les détails de chaque partie, quelques-uns des catalogues de M. Martin, comme ceux de MM. Bulteau, Dufay, comte Hoym, de Rothelin, & Bellanger.

Il a été trouvé dans les manuſcrits de feu M. l'abbé Girard, de l'académie françoiſe, un ſyſtême de bibliographie, où il regne un ordre fort différent de ceux que l'on a connus juſqu'à préſent. Comme on ne ſe propoſe pas de le publier en particulier, nous avons cru devoir le placer ici, pour ne pas priver le public de ces nouvelles lumieres ſur une matiere vraiment intéreſſante. M. l'abbé Girard y rend compte en philoſophe, des raiſons qui l'ont déterminé dans le choix & le rang de ſes diviſions.

D'abord il conſidere l'homme dans la naiſſance du monde, foible & inquiet ſur ſa deſtinée, agité par la crainte & par d'autres ſentimens qui lui inſpirent la défiance de lui-même, & le portent à chercher un protecteur puiſſant. Conduit par degrés à la connoiſſance d'un Dieu, il met tous ſes ſoins à ſe le rendre propice par le culte qu'il croit lui être le plus agréable; c'eſt ce qu'on nomme *religion* chez tous les peuples. Ce qui la concerne, ſoit dans le général, ſoit dans le particulier, ſoit pour la maintenir, ſoit pour la combattre, fait le premier chef de ce plan, ſous le titre de *THEOLOGIE*.

L'homme iſolé ſentit de nouveaux beſoins, & chercha dans la protection de ſes égaux & de ſes voiſins, un appui à ſa portée; cela forma la ſociété, dont les commencemens n'eurent d'autres motifs que les ſecours mutuels & les ſervices réciproques; mais dont les progrès formerent des patries, des états, & des empires; produiſirent des loix & des coutumes, &c. Tout ce qui regarde la ſociété, ſes formes, ſes intérêts, ſes loix & ſes uſages, fait le ſecond chef de ce ſyſtême ſous le titre de *NOMOLOGIE*.

Quoique le culte & la police remédient aux horreurs de la ſolitude par les liaiſons qu'ils établiſſent entre les hommes, peu ſatisfaits du petit volume de leur perſonne, & de la courte durée de leur exiſtence, ils travaillent à vivre dans l'idée d'autrui, & forment ſur le plan de cette image une maniere d'être, à laquelle ils donnent le nom de *gloire* & de *renommée*. Ce goût rend les hommes jaloux de leur honneur, ſenſibles à l'eſtime des autres, & curieux de ce qui les regarde; de façon qu'ils s'occupent des actions & des événemens, qu'ils travaillent à s'en inſtruire & à les publier. De là l'origine d'un troiſieme objet d'érudition ſous le titre d'*HISTORIOGRAPHIE*.

Le ſpectacle pompeux de l'univers, & les merveilles de la nature, frappent aſſez pour attirer des regards curieux. L'eſprit humain, avide de connoiſſances, animé par ſes premieres découvertes, aidé de l'expérience, de l'analyſe & du raiſonnement, ſe livre à ces recherches profondes qui font ce qu'on nomme proprement *ſciences*; objet diſtingué formant dans ce ſyſtême le quatrieme chef ſous le nom de *PHILOSOPHIE*.

C'eſt dans doute par l'acquiſition des connoiſſances & par l'amas des vérités, que l'eſprit s'enrichit: mais ici comme ailleurs, il faut faire uſage de ce que l'on poſſede pour en tirer ſatisfaction. Cet uſage ne ſe trouve que dans la communication avec les autres êtres de notre eſpece; & cette communication ne pouvant ſe

faire par une voie plus naturelle ni plus commode que par le moyen de la parole, il en résulte dans les hommes un penchant vif à vouloir briller, flatter & amuser par le discours. On ne doit donc pas être surpris s'ils se font appliqués à cultiver le langage, & si quelques-uns préférant les amusemens du bel esprit au travail pénible des recherches savantes, se font attachés à l'éloquence, à la poésie, à la critique, à la pureté des expressions; enfin à tout ce qui dépend du feu de l'imagination, & à ce qui concerne les regles & les graces de la parole, compris sous le titre de *PHILOLOGIE*.

Le bonheur étant le but que tout être sensible & intelligent envisage, il est naturel que l'homme ne néglige rien de tout ce qu'il croit être propre à le rendre heureux. C'est par ce desir du bien-être, & par la nécessité de pourvoir à ses besoins réels ou imaginaires, que son industrie a été excitée; qu'en étudiant ce qui plaît aux sens comme ce qui orne l'esprit, il a donné naissance aux arts. Ce qui les regarde fait le sixieme & dernier chef de ce systême sous le titre de *TECHNOLOGIE*.

M. l'abbé Girard divise donc toute la littérature en six genres qui sont :

THÉOLOGIE, NOMOLOGIE, HISTORIOGRAPHIE, PHILOSOPHIE, PHILOLOGIE, TECHNOLOGIE.

Cette premiere division, toute simple qu'elle est, répond à toute l'étendue de la littérature, n'y ayant aucun ouvrage que l'on ne puisse rapporter à ces six chefs: mais quoique juste, elle est encore trop générale pour démêler les différences de tout ce qui est écrit, & y établir un ordre parfait. M. l'abbé Girard entre donc dans un plus grand détail, & divise chacun de ces six genres en six classes, & chaque classe en deux ordres.

THÉOLOGIE.

TEXTES, COMMENTAIRES, DOGMATIQUES, PRÉDICATEURS, MYSTIQUES, LITURGIQUES.

Ce premier genre de littérature ne se borne pas dans le systême de l'érudition générale, comme dans celui de l'érudition scholastique, à ce qui regarde seulement la religion chrétienne. D'une bien plus vaste étendue, il embrasse toutes les religions de l'univers présentes & passées, qui peuvent se rapporter toutes à six especes générales; savoir, christianisme, judaïsme, mahométisme, paganisme, déisme, & athéisme.

La religion chrétienne se divise en trois communions principales; romaine, grecque, & protestante.

La théologie juive a produit différens partis: le premier de tous les schismes y fut une suite des factions de l'état; la désunion des tribus forma de l'ancien Israélite le Juif & le Samaritain. Ensuite parurent dans le sein du judaïsme les Esséniens, Pharisiens & Saducéens, dont les Caraïtes ont pris la place. Ces derniers sont parmi les juifs ce que les réformés sont parmi les chrétiens.

Dans le mahométisme il y a deux sectes; celle d'Omar, & celle d'Haly.

Le caractere du paganisme est la pluralité des dieux: tous les livres écrits sur ces six différentes especes de religions sont, comme nous l'avons dit, l'objet de la théologie considérée comme portion d'un systême bibliographique. Nous allons présentement rendre compte des sous-divisions en deux ordres de chacune des six classes.

Les TEXTES, ce sont les écrits qu'on regarde dans chaque religion comme dépositaires authentiques de la croyance & du culte qu'on y professe; ils sont ou sacrés ou ecclésiastiques.

Les *textes sacrés* partent des législateurs, & sont respectés comme divins: tels sont chez les chrétiens les livres de l'ancien & du nouveau Testament; chez les juifs, la Bible; chez les mahométans, l'Alcoran; chez les Chinois, les ouvrages de Confucius; & dans l'ancien paganisme, les oracles des Sibylles, &c. Les textes sacrés, en langues qui ont été ou qui sont d'usage dans les églises, se nomment *versions*: ceux qui sont en langues vulgaires, & qu'on lit simplement dans le particulier,

font nommés *traductions.*

Les *textes eccléfiaftiques* font les décifions ou conftitutions faites par le concours des principaux chefs d'une religion, reçues & acceptées comme loix émanées d'une autorité fainte, & comme regles indifpenfables de foi & de conduite. Tel eft parmi les juifs le Thalmud, & tels font parmi nous les conciles divifés en généraux, nationaux & provinciaux.

Les COMMENTATEURS font, ou des interprétations, ou des differtations fur les textes.

Les DOGMATIQUES fe divifent en docteurs & en cafuiftes.

Les *docteurs* font ceux qui enfeignent méthodiquement la doctrine divine. Ceux dont les opinions ont acquis de l'authenticité, font appellés *Peres de l'églife*, Grecs & Latins, & font regardés comme dépofitaires de la doctrine divine, à laquelle on donne le nom de *tradition.* Les docteurs modernes font appellés *fcholaftiques.*

Les *cafuiftes* s'attachent à marquer la diftinction précife de ce qui eft permis ou défendu par la loi & la morale du fyftême reçu dans la fociété.

Les PRÉDICATEURS fe divifent en orthodoxes & en fectaires.

Les MYSTIQUES font ou *contemplatifs* ou *afcétiques.*

Les *contemplatifs* ne préfentent dans leurs écrits que des réflexions fpéculatives ou épanchemens de cœur pour nourrir la dévotion, faire aimer & eftimer les chofes divines préférablement aux temporelles.

Les *afcétiques*, perfuadés que la feule contemplation ne fuffit pas pour attacher l'homme à Dieu, s'occupent à écrire des maximes & des regles de conduite, à propofer certaines pratiques de prieres & de mortification, &c.

Les LITURGIQUES traitent de ce qui concerne le fervice divin, & la pratique du culte extérieur, d'où fe forment les rituels & les eucologies.

Les *rituels* reglent l'ordre & le cérémonial de l'office & des fonctions eccléfiaftiques, conformément aux ufages de chaque églife.

Les *eucologies* n'ont pour objet que la priere, foit publique, foit particuliere.

NOMOLOGIE, *DISCIPLINE*, *DROIT CIVIL*, *CORPOROLOGIE*, *ETHICOLOGIE*, *THESMOLOGIE*, *PRAXEONOMIE*.

Ce genre embraffe tout ce qui traite de l'avantage que les hommes trouvent à être réunis en corps de fociété, dont la confervation eft indifpenfablement attachée à l'obfervation des loix. Ces fix claffes font diftinguées par la diverfité des liens qui attachent ou affocient les hommes les uns aux autres. Ces liens font, ou églife, ou patrie, ou congrégation, ou mœurs, ou ufages, ou actions communes.

La DISCIPLINE, dans ce fyftême général de littérature, ne fe borne pas comme dans nos écoles, au feul gouvernement de l'églife catholique, elle embraffe toutes les loix & tous les réglemens faits pour gouverner les fociétés fondées fur les liens de culte & de religion, & peut fe divifer en difcipline chrétienne, & en difcipline hétéronome.

La *difcipline chrétienne* varie felon les différentes communions qui partagent l'églife univerfelle : mais toutes ces diverfités peuvent être réduites fous les communions romaine, grecque & proteftante.

La *difcipline hétéronome* renferme tout ce qui concerne le gouvernement des églifes non-chrétiennes, telles que celles des juifs, des mufulmans & des gentils idolâtres.

Le DROIT CIVIL : de tout tems les hommes fe font réunis pour fe fortifier contre leurs ennemis, & veiller avec plus de fûreté à leur mutuelle confervation ; ce qui a formé des patries, d'où le droit civil a pris naiffance. Il fe partage affez naturellement en deux efpeces, politique & jurifprudence.

La *politique* a pour objet le droit public ; c'eft-à-dire, qu'elle regarde les intérêts, la gloire, la puiffance, la forme & l'adminiftration des états ; d'où les actes conventionnels, les manifeftes, les mémoires de négociations, &c.

La *jurifprudence* veille aux intérêts des particuliers, décide leurs différends, &c. d'où les loix, les jugemens rendus, les jurifconfultes, les praticiens, &c.

CORPOROLOGIE : au milieu des ſociétés générales que forme l'égliſe ou la patrie, il s'en éleve de particulieres qui peuvent ſe diviſer en cénobitiques & aſſociations.

La *cénobitique* comprend les regles clauſtrales & les autres écrits qui concernent le gouvernement des communautés religieuſes.

Les *aſſociations* renferment toutes les ſociétés auxquelles la conformité de profeſſion, d'emploi, ou d'occupations, donne naiſſance dans le corps civil de l'état : telles ſont les académies, les ordres de chevalerie, les compagnies, les corps & métiers, *&c.* leurs ſtatuts, leurs réglemens, & leurs uſages particuliers.

L'ÉTHICOLOGIE : outre les ſociétés fondées ſur des loix authentiques, il en eſt une libre & naturelle que l'humanité inſpire, & que la raiſon approuve ; c'eſt ce qu'on nomme *commerce ordinaire de la vie*. Les mœurs en font le lien, & font l'objet de l'éthicologie. Les livres qui appartiennent à cette claſſe ſont diſtingués par la forme que les auteurs ont donnée à leurs ouvrages ; ce ſont ou des traités ou des caracteres.

Les *traités de morale* ſont des diſcours ſuivis ou méthodiques, adreſſés au public ou à quelques perſonnes particulieres, par forme de leçons.

Les *caracteres* ne ſont préciſément que mettre les mœurs en tableau par des deſcriptions qui, ſans attaquer les perſonnes, tracent néanmoins tous les traits perſonnels.

La THESMOLOGIE comprend les livres qui traitent des uſages reçus dans les ſociétés ; ces uſages ſe diſtinguent par le cérémonial & les modes.

La PRAXÉONOMIE traite des ſociétés particulieres & momentanées, de leurs regles, de leurs formes, *&c.* & ſe diviſe en aétiologie & ludicrologie.

L'*aétiologie* embraſſe les pratiques familieres & domeſtiques.

La *ludicrologie* comprend les jeux de haſard, d'adreſſe, ou de conduite.

HISTORIOGRAPHIE, *NOTICES, HISTOIRES, PERSONOLOGIE, LITTEROLOGIE, FICTIONS, COLLECTIONS.*

Les NOTICES ſont des ouvrages purement énumératifs, ou des liſtes méthodiques, tantôt municipales, tantôt nominales.

Les *notices municipales* ont pour objet les offices, charges, emplois, ſieges & tribunaux ; elles ſervent à faire connoître la puiſſance, ainſi que la forme des états & des corps civils.

Les *notices nominales* expoſent les noms des perſonnes, ſoit des membres qui compoſent les différentes ſociétés, ſoit des têtes qui étendent & ſoutiennent les familles, ſoit de ceux qui forment l'ordre & la durée des ſucceſſions ſur les trônes & dans les places diſtinguées.

Les HISTOIRES narrent les événemens qui touchent le corps général de quelque ſociété, ſoit que cette ſociété forme une patrie, ou une ſimple congrégation ; ce qui diviſe cette claſſe en hiſtoires nationales & congrégationales.

Les *hiſtoires nationales* ont pour objet toutes les ſociétés politiques d'état & de nation.

Les *congrégationales* ont les autres ſociétés particulieres, telles que celles de religion.

Les PERSONOLOGIES ſont, ainſi que l'étymologie de la dénomination le fait entendre, une ſorte d'hiſtoriographie qui a pour objet les perſonnes en particulier. Cette forme, comme les autres, a deux ordres ſous les noms de *vies* & de *voyages*. Sous le nom de *vies* eſt compris tout ce qui porte le titre de *mémoires*.

La LITTÉROLOGIE a pour objet les faits & les événemens littéraires, & ſe diviſe en doctrinologie & bibliographie.

La *doctrinologie* fait l'hiſtoire des ſciences & des arts, c'eſt-à-dire qu'on y prend ſoin de faire connoître le tems & les circonſtances de leur origine, ainſi que le cours de leurs progrès.

La *bibliographie* inſtruit des écrits que la plume, conduite par le talent de l'eſprit, a donnés au public ; ce qui ſe fait ou par des extraits & des analyſes, ou par des *catalogues*.

Les FICTIONS, enfans de la feule imagination, & faites pour amufer, fe mafquent d'un faux air d'hiftoire par une narration fuivie, & fe divifent en romans & en contes.

Les COLLECTIONS comprennent tous les ouvrages hiftoriographiques, faits de diverfes pieces d'affemblage fans aucun enchaînement d'événemens & de circonftances; elles peuvent fe réduire à deux objets différens, les antiquités & les compilations.

Les *antiquités* raffemblent ce qui regarde les monumens que la main des hommes a fabriqués, & que les tems n'ont pas détruits; tels que les bâtimens, les infcriptions, les médailles, les chartres, & autres chofes pareilles.

Les *compilations* ramaffent les différens faits indépendans les uns des autres, tels que les mémoriaux & les dictionnaires hiftoriques.

PHILOSOPHIE, *MATHÉMATIQUES*, *COSMOGRAPHIE*, *PHYSIOGRAPHIE*, *PHYSIQUE*, *MÉDECINE*, *SPIRITOLOGIE*.

La nature préfente une multitude d'êtres contenus dans un efpace, d'où naît l'envie de calculer les uns, & de mefurer l'autre; de façon que le nombre & la grandeur deviennent une occupation d'efprit, & font véritablement des connoiffances préliminaires & néceffaires à l'étude de la nature.

Un regard enfuite plus attentif fait qu'on regarde le monde comme un vafte pays où l'on voudroit voyager, & dont la totalité fe diftribue en deux parties, le ciel & la terre. Ce font deux objets nouveaux à traiter.

A l'idée générale des régions doit naturellement fuccéder celle d'habitation; on y rencontre une multitude d'êtres fucceffivement produits & renouvellés, ou par voie de génération, ou par voie de végétation. Leur defcription fait le travail des naturaliftes.

Le travail conftant & infatigable de la nature la fait envifager dans un état d'action; dont la connoiffance devient intéreffante par le defir de dévoiler fes myfteres; de là l'étude de la phyfique.

L'étude de la nature en action conduit néceffairement à celle de l'état de vie. Une curiofité bien placée par l'intérêt qu'on prend & qu'on doit prendre à fa confervation, détermine l'homme ftudieux à approfondir la machine animale, pour favoir en quoi confifte la vie, quels en font les refforts, ce qui en fait la bonne économie & la fanté, & pour découvrir auffi les caufes & les regles de fa deftruction ou de fa langueur; d'où la médecine.

Après avoir confidéré la nature fous fes différentes faces, il n'étoit pas naturel d'oublier le plus admirable de fes afpects; celui où s'appliquant & cherchant à connoître, elle paroît toute fpirituelle. L'efprit humain fe repliant fouvent fur lui-même & fur fes opérations, s'étudie & travaille fur fon propre fonds, non-feulement pour fe comprendre ainfi que tout ce qu'il imagine être comme lui au-deffus de la fphere corporelle, mais encore pour fe faire une méthode de penfer & de raifonner, qui ferve à le conduire au vrai & au bon. Voilà les raifons fur lefquelles font fondées les divifions de la philofophie, dont nous allons rendre compte en particulier.

Les MATHÉMATIQUES ayant pour objet le nombre & la grandeur, fe divifent en arithmétique & géométrie; fous le nom d'*arithmétique* eft compris l'algebre.

La COSMOGRAPHIE fe divife en aftronomie & géographie.

La PHYSIOGRAPHIE s'attache à faire connoître les productions de la nature, & fe divife en pfycologie & végétologie.

La *pfycologie* confidere les êtres produits par voie de génération, & doués de vie; c'eft-à-dire, des animaux de toute efpece.

La *végétologie* comprend tout ce qui eft produit par l'action continuelle de la nature; tels que font les plantes, les fruits, les métaux, les minéraux, les coquillages, &c.

La PHYSIQUE eft ou fpéculative ou pratique.

La *fpéculative* renferme les fyftêmes, & la *pratique* les expériences.

La MÉDECINE a pour but ce qui concerne la vie & la fanté de l'animal : fes deux branches font la phyfiologie & la pathologie.

La *phyfiologie* confidere la conftitution, les fonctions, & toute l'économie des parties qui compofent le corps animé.

La *pathologie* étudie les altérations qui peuvent troubler cette machine vivante ; comment on peut prévenir ces accidens, & y remédier ; ce qu'on nomme *diete* & *thérapeutique*, qui, ainfi que la chirurgie & la pharmacopée, appartiennent à ce dernier ordre.

La SPIRITOLOGIE fe divife en métaphyfique & logique.

La *métaphyfique* cherche à connoître ce que c'eft que l'efprit & la penfée, les propriétés & les opérations de l'ame raifonnable ; elle pouffe même fes recherches jufqu'à la divinité.

La *logique* s'applique à conduire l'efprit humain dans les routes de la vérité, par des regles fûres & lumineufes. C'eft à elle qu'appartient tout ce qui regarde la direction du raifonnement, foit dans la pofition des principes, foit dans la déduction des conféquences.

PHILOLOGIE,

LEXICOLOGIE, ÉLOQUENCE, POEMES, THÉATRES, LETTRES, CRITIQUE.

Les avantages que procurent les graces du difcours à ceux qui les poffedent, font que les hommes fe portent avec ardeur à ce qui peut perfectionner leur langage, & leur valoir la réputation de bel efprit. De là une foule d'ouvrages caractérifés par un goût particulier pour l'art de la parole, & par les tournures & les idées fingulieres d'une imagination ingénieufe. Le mot de *philologie* caractérife parfaitement ce genre de littérature, qui fe divife comme les autres en fix claffes.

La LEXICOLOGIE embraffe tout ce qui concerne les langues, foit pour en donner l'intelligence, en conferver la pureté, en faire connoître le génie. Les auteurs de cette claffe font ou grammairiens ou vocabuliftes.

Les *grammairiens* établiffent des regles & des principes, difcutent la nature des mots pour en connoître les divers accidens, &c. Ils traitent auffi de l'orthographe & de la ponctuation.

Les *vocabuliftes* font des obfervations fur la pureté du langage, en diftinguent le bon ufage du mauvais. Ils travaillent enfin à bien repréfenter la valeur ou la fignification des mots, & font ce qu'on nomme *dictionnaire*.

L'ÉLOQUENCE a pour objet les embelliffemens du difcours : tantôt elle enfeigne les regles de fon art, tantôt elle les met en œuvre, ce qui diftingue fes écrivains en rhéteurs & en orateurs.

Les *rhéteurs* donnent des préceptes fur les figures du langage, la conftruction des périodes, &c.

Les *orateurs* font uniquement appliqués à l'exécution. Les oraifons funebres, les difcours académiques, les éloges des hommes illuftres, &c. compofent cet ordre.

Les POEMES, par leur grande diverfité, ne font pas d'une divifion auffi facile dans l'arrangement d'une bibliotheque, que dans un traité de poéfie. Il faut donc chercher dans le génie même de la poéfie quelque différence affez grande pour que les poëtes qui fe font attachés à une efpece, fe foient rarement attachés à l'autre, & que par conféquent on puiffe fonder là-deffus un partage convenable au fyftême bibliographique. M. l'abbé Girard trouve dans la verve poétique deux ames qui vont peu enfemble : l'une élevée & férieufe, qui frappe vivement l'imagination par la force des images ; l'autre voluptueufe, qui flatte ou amufe par l'agrément ou la douceur de la mélodie : de façon qu'il diftingue les poëmes en épimétriques & lyriques.

Les *épimétriques* s'adreffent à l'efprit ; ils narrent, peignent, raifonnent ou font parler ; tels font les poëmes épiques ou héroïques, les odes, les élégies, les fatyres, les éclogues, les idyles, les madrigaux, les épigrammes, &c.

Les *lyriques* font faits pour les organes de la voix & des oreilles ; ce font les chanfons.

Le THÉATRE. M. l'abbé Girard en fait une claffe à part & diftinguée des poëmes,

parce qu'il n'y regarde la verfification que comme un acceffoire qui ne fert point à caractérifer cette forte d'ouvrages, étant manifeftement marqués à un coin très-différent de celui de la cadence & de la mefure des expreffions. Ceux qui ont confacré leurs talens aux pieces de théatre, fe diftinguent en tragiques & en comiques.

Les LETTRES. Il n'eft ici queftion que des lettres amufantes : celles qui traitent de dévotion ou de politique, appartiennent à d'autres claffes. Dans celle-ci on les divife en ingénieufes & galantes, felon que l'efprit & le cœur y ont part.

La CRITIQUE examine, juge, & met au creufet tous les ouvrages. Elle fe divife en polygraphique & monographique.

La *polygraphique* s'attache indifféremment dans un même ouvrage à plufieurs objets & de toutes fortes d'efpeces.

La *monographique* n'attaque qu'un ouvrage ou qu'un auteur particulier, par un écrit deftiné à ce feul fujet & fait exprès pour l'examiner d'un bout à l'autre.

TECHNOLOGIE, *CIVIQUES, ACADÉMIQUES, GYMNASTIQUES, PLASTIQUES, NUTRITIFS, MYSTÉRIQUES.*

Il eft fi naturel à l'homme de penfer à fes befoins, qu'il n'eft pas douteux que les arts n'aient été d'abord l'unique objet de fon travail. Mais quoiqu'il les ait mis au premier rang de fes occupations, il ne leur a pas confacré les prémices de fes écrits, laiffant à la pratique le foin de les conferver. Quoique l'on ait écrit un peu tard fur cette matiere, elle a produit un fort grand nombre d'ouvrages, qui peuvent auffi fe partager en fix claffes.

Les ARTS CIVIQUES font ceux que la politique adopte par préférence dans la conftitution du gouvernement. Ils font fouvent cultivés par les citoyens du premier rang. Les uns ont pour but la force & la gloire de l'état ; les autres la richeffe, & fe divifent en célebres & pécuniaires.

Les *arts célebres* méritent ce nom, parce qu'ils offrent de la réputation à ceux qui en font profeffion, & rendent célebres ceux qui s'y diftinguent : tels font l'art militaire, la navigation.

Les *arts pécuniaires* font moins nobles, mais ils font utiles, tels que le commerce & la finance.

Les ARTS ACADÉMIQUES font caractérifés par le génie, dont l'étude a deux principaux objets, le deffein, & les forces mouvantes. L'un renferme les arts icônographiques ; les autres font le fondement de ce qu'on nomme *méchanique*.

Les *arts iconographiques* repréfentent, peignent & conftruifent : ainfi l'écriture, l'imprimerie, la peinture, la gravure, l'architecture, &c. compofent cet ordre.

La *méchanique* enfeigne à diftribuer fagement, & à appliquer à propos les forces mouvantes, d'où naiffent la pyretique, l'hydraulique, la pulfative, la ftatique & l'élatérique.

Les ARTS GYMNASTIQUES ont pour objet ce que l'homme eft capable d'exécuter par les mouvemens réglés & compaffés de fes organes & de fes membres. Ils font ou fymphoniques ou dextériques.

Les *fymphoniques* embraffent le plain-chant, la mufique & la déclamation.

Les *dextériques* font enfans de l'action & de l'exercice. La danfe, la lutte, l'art de monter à cheval, de faire des armes, & tout ce qui dépend de l'adreffe & de l'agilité, font de cet ordre.

Les ARTS PLASTIQUES travaillent la matiere pour en faire des ouvrages de confiftance. La différente façon de la manier fait ou des manufacturiers ou des manouvriers.

Les *manufacturiers* forment, c'eft-à-dire qu'ils donnent à ce qu'ils emploient, un nouvel être, par la fufion, la compofition ou le tiffu.

Les *manouvriers* adaptent fimplement, c'eft-à-dire qu'ils font les ouvrages en coupant, taillant, joignant, &c. les matériaux dont ils fe fervent.

Les ARTS NUTRITIFS fe partagent en ruraux & condimentaires.

Les *arts ruraux* embraffent le labourage, la culture des jardins, des vignes, des prairies ; la pêche, la chaffe, & les autres occupations de la campagne.

Les *arts condimentaires* affaifonnent les

alimens, pour les rendre agréables & en varier le goût. La boulangerie, la cuiſine, l'office, &c. ſont de ce nombre.

Les ARTS MYSTÉRIQUES marchent ſous le voile du ſymbole, & dans l'obſcurité de la divination, ce qui les diſtingue en ſymboliques & judiciaires.

Les *ſymboliques* comprennent tout ce que les hommes ont imaginé pour produire leurs idées par des figures & des alluſions : tels ſont le blaſon, les emblêmes, les deviſes, les hiéroglyphes, les énigmes, les logogryphes, la ſtéganographie, &c.

Les *arts judiciaires*, qu'on pourroit à juſte titre nommer *illuſoires*, ſont tous les arts magiques, enfans de l'oiſiveté, de la malice ou du dérangement de l'imagination.

Ceux qui ſeroient curieux de connoître un plus grand nombre de ſyſtêmes bibliographiques, pourroient encore conſulter *GARNERII ſyſtema bibliothecæ collegii Pariſienſis ſocietatis Jeſu*, & les autres dont nous avons parlé au commencement de cet article. La diverſité des opinions ſur l'ordre & les diviſions d'un ſyſtême bibliographique, ſemble prouver que c'eſt une choſe aſſez arbitraire : cependant il doit y en avoir un vraiment conforme à la raiſon, & je penſe que c'eſt celui où les matieres ſont rangées dans le même ordre que l'eſprit humain en a acquis la connoiſſance ; il eſt vrai qu'il faut beaucoup de philoſophie pour ſaiſir cet ordre & le ſuivre. Mais je ne craindrai point de dire que le ſyſtême figuré des connoiſſances humaines que l'on trouve au commencement du premier volume de cet ouvrage, peut ſervir d'introduction & de modele à ce travail. Quiconque voudra prendre la peine de l'étudier & de le comparer aux autres ſyſtêmes, après les avoir comparés entr'eux & en avoir bien obſervé les différences, pourra pouſſer les diviſions plus loin, & dreſſer un plan méthodique ou ſyſtême, qui ne laiſſera plus rien d'indéterminé, & qui ſauvera l'inconvénient de trouver quelquefois le même livre dans pluſieurs claſſes différentes.

Qu'on me permette, à l'occaſion du mot *catalogue*, d'annoncer ici un ouvrage imprimé depuis peu en Allemagne, ſous le titre de *Bibliotheque curieuſe, hiſtorique & critique, ou catalogue raiſonné des livres difficiles à trouver*, par David Clément. Cet ouvrage, dont il n'y a encore que deux volumes *in*-4°. & qui doit en avoir un plus grand nombre, eſt rempli de recherches fort ſavantes & fort curieuſes. Les matieres y ſont rangées ſelon l'ordre alphabétique des noms des auteurs, & m'ont paru bien propres à ſatisfaire la curioſité des amateurs de livres.

Cet article a été fait par M. David l'aîné, un des libraires aſſociés pour l'Encyclopédie, ſur un des manuſcrits légués par feu M. Girard à M. le Breton, ſon imprimeur & ſon ami. Ce manuſcrit eſt intitulé Bibliotheque générale ou eſſai de littérature univerſelle. *On voit par cet ouvrage, que M. l'abbé Girard, ſi connu par ſes préceptes de la langue françoiſe, & ſurtout par ſes ſynonymes, joignoit à la connoiſſance des ſignes, une connoiſſance très-étendue des choſes.*

CATALOGUE D'ÉTOILES, (*Aſtron.*) eſt la table des poſitions des différentes étoiles par longitudes & latitudes, aſcenſions droites & déclinaiſons pour une certaine époque.

Le plus ancien *catalogue* eſt celui qui nous a été conſervé par Ptolémée dans ſon *Almageſte*, & qui renferme 1022 étoiles, dont les poſitions ſont à peu près pour l'année 63 de l'ere chrétienne : quoiqu'il les ait appliquées à l'année 137, on ne croit pas que Ptolémée en fût l'auteur. Il eſt plus probable qu'il ne fit que réduire à l'année 137 de J. C. celui d'Hipparque, qui étoit pour l'année 130 avant J. C. en retranchant 2 deg. 40′ de toutes les longitudes ; *Almag. VIII*, 2. Copernic ſe contenta de même de réduire à ſon tems le *catalogue* de Ptolémée, ſans faire, à ce ſujet, de nouvelles obſervations.

Parmi les Arabes, Albategnius & Ulug-Beg ; parmi les Européens, Ticho-Brahé, Riccioli & Hévélius firent des *catalogues* plus exacts & plus amples. Mais le plus fameux de tous, eſt le *Catalogue Britannique* de Flamſteed, qui parut à Londres en 1712, dans ſon *Hiſtoria cœleſtis*, publiée d'abord en un ſeul volume *in-folio*.

C'étoit

C'étoit sans comparaison le *catalogue* le plus parfait & le plus ample qu'on eût fait. On y trouve les longitudes, latitudes, ascensions droites, & les déclinaisons d'environ 3000 étoiles, pour le commencement de 1690, déterminés par des observations exactes & assidues, que Flamsteed, astronome royal à Greenwich, avoit faites depuis 1676 jusqu'à 1705, avec un arc mural placé dans le méridien.

Ce fut la premiere fois que les astronomes purent compter sur des positions d'étoiles, au point de s'en servir sans examen, pour conclure celles des planetes. Ce *catalogue* a été la base de tous les calculs & de toutes les théories des astronomes jusqu'à nos jours, où M. le Monnier & M. de la Caille ont entrepris de dresser de nouveaux *catalogues* pour l'année 1750, comme nous allons le dire.

On ne pourroit guere compter aujourd'hui sur les positions d'étoiles tirées du *Catalogue Britannique*, si ce n'est à une ou deux minutes près, parce que bien des étoiles ont des mouvemens propres, qui sont encore inconnus, ensorte qu'il y en a plusieurs qui s'écartent un peu du mouvement commun & de la loi générale; c'est ce qui a déterminé les astronomes à en former de nouveaux.

Le premier *catalogue* de M. de la Caille fut publié en 1757, dans un livre fort rare actuellement, qui a pour titre, *Astronomiæ fundamenta*, & que j'ai inféré dans mon *Astronomie*; il est composé de 397 étoiles principales, dont il avoit déterminé les positions avec une exactitude inconnue jusqu'alors. Il donne dans le même livre les observations qui avoient servi à dresser ce *catalogue*, savoir, les hauteurs correspondantes de toutes ces étoiles prises au nombre de dix à douze pour chaque étoile, & les distances au zénith, mesurées aussi à plusieurs reprises avec deux instrumens de dix pieds de rayon: ces 397 étoiles lui coûterent plus de tems & de peine, que n'auroient fait 4000, en suivant la méthode de Flamsteed; aussi M. de la Caille avoit travaillé pendant dix ans, & tous les astronomes ont regardé ces positions d'étoiles comme le fondement actuel de l'astronomie, & comme un prodige de travail.

Ce premier *catalogue* a été suivi de celui de 1942 étoiles australes; elles étoient choisies sur le nombre d'environ dix mille que M. de la Caille observa au cap de Bonne-Espérance & aux îles de France & de Bourbon, depuis 1751 jusqu'en 1754, en les comparant aux étoiles primitives du *catalogue* précédent. On n'a point encore osé entreprendre de calculer les 8000 étoiles restantes. Ce second *catalogue* est imprimé dans les *Mémoires de l'académie* pour 1752, page 539, & dans le recueil des observations des dix mille étoiles australes, intitulé *Cœlum australe*, que M. Maraldi nous a procuré en 1763. Il se trouve à Paris chez Desaint, au prix de 15 livres; il y en a peu d'exemplaires.

Le troisieme *catalogue* de M. de la Caille est celui des étoiles zodiacales, au nombre d'environ 600, qu'il observa à Paris pendant l'hiver de 1762, avec une lunette méridienne. Ce dernier ouvrage, qui lui coûta la vie, est resté imparfait: cependant la plus grande partie est achevée; & M. Bailly en ayant fini les calculs, il l'a publié à la tête du volume des *Ephémérides* que M. de la Caille avoit calculées pour les années 1775, 1774; mais les calculs n'ayant été faits qu'une fois, il s'y trouve diverses imperfections.

Dans le même tems, M. le Monnier s'occupoit aussi du projet d'établir les fondemens de l'astronomie par un nouveau *catalogue* d'étoiles; il en a publié les principaux résultats dans les trois premiers livres de ses *Observations*, imprimées au Louvre, *in-folio*.

M. Mayer, qui faisoit à Gottingue de semblables observations, a laissé un *catalogue* de sa façon, fort exact, mais qui est encore manuscrit.

Il nous reste à desirer un *catalogue* des étoiles boréales plus récent que le *Catalogue Britannique*, & aussi détaillé que celui que M. de la Caille a fait pour les étoiles australes. Cet astronome infatigable, qui n'a point eu d'égal pour le talent d'observer & de calculer ses observations, songeoit à l'entreprendre & à s'établir pour quelque tems dans une des villes méridionales de France, où l'on

jouït d'un plus beau ciel qu'à Londres & à Paris : une mort prématurée a privé l'astronomie de cet important ouvrage, que lui seul étoit capable de compléter.

Enfin l'on a publié en Angleterre en 1771, dans le *nautical Almanac* de 1773, un *catalogue* précieux de 387 étoiles, dont les ascensions droites, les déclinaisons, les longitudes & les latitudes ont été calculées d'après les observations du célebre docteur Bradlei, mort en 1762, & réduites à l'année 1760. C'est une partie intéressante des observations faites pendant un grand nombre d'années à l'observatoire royal de Greenwich avec d'excellens instrumens, mais qui sont encore entre les mains des héritiers de l'auteur. (*M.* DE LA LANDE.)

CATALOTIQUES, adj. (*Méd.*) C'est ainsi qu'on appelle des remedes dont l'effet est d'applanir & de dissiper les marques grossieres des cicatrices qui paroissent sur la peau. (*N*)

CATANANCE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est un bouquet à demi-fleurons, portés chacun sur un embryon, & soutenus par un calice composé de plusieurs feuilles en écailles. Chaque embryon devient dans la suite une semence garnie d'une couronne de poils, & renfermée dans le calice. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

CATANE ou CATANÉE, (*Géog.*) ville de Sicile, sur un golfe de même nom, dans une vallée qui s'appelle *vallée de Catane.*

CATANZARO, s. f. (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure, dont elle est la capitale.

CATAPACTAYME, s. f. (*Hist. mod.*) fête que les peuples du Pérou célébroient avec grande solemnité au mois de décembre, qu'ils appellent *bayme*, & qui est le commencement de leur année. Cette fête est consacrée aux trois statues du soleil, nommées *apointi*, *churiunti*, & *intiaquacqui*; c'est-à-dire au soleil pere, au soleil fils, & au soleil frere. Lincostan, *Hist. des Indes occid.* (*G*)

CATAPANS, s. m. pl. (*Hist.*) nom des gouverneurs que les empereurs de Constantinople envoyoient dans la Pouille & dans la Calabre en Italie. Quelques savans tirent l'origine de ce mot de κατεπανω, dont les Bysantins se servoient pour marquer un homme d'autorité chargé du commandement : d'autres croient que c'est un abrégé de κατα παντοκράτορα, *après l'empereur*, ou *lieutenant de l'empereur*, comme nous disons *viceroi*. M. Ducange a donné une liste exacte de ces *catapans*, qu'il dit être nécessaire pour l'intelligence de l'histoire bysantine, & en fait monter le nombre à soixante-un, depuis Etienne surnommé *Maxence*, nommé le premier *catapan* sous Basile le Macédonien, qui commença à régner en 868, jusqu'à Etienne Patrian, qui occupa le dernier cette dignité en 1071; tems vers lequel les Grecs furent chassés de la Calabre & de la Pouille par les Normands.

Aujourd'hui l'on donne encore le nom de *catapan* au magistrat de la police à Naples. (*G*)

CATAPASME, s. m. (*Méd. & pharmac.*) καταπασμα, médicament sec, composé de substances pulvérisées, & dont on saupoudre quelques parties du corps. Ce mot vient du grec κατα ou κάτω, & πασσειν, *saupoudrer.*

Il y a des *catapasmes* de différentes sortes : les uns odoriférans qui servent de parfums; tels sont les différentes especes de poudre dont on se sert pour les cheveux : d'autres sont fortifians; on en applique de cette espece sur l'estomac, le cœur, ou la tête : d'autres, escarotiques, & propres pour consumer les chairs mortes. (*N*)

CATAPHONIQUE, (*Musiq.*) science des sons réfléchis, qu'on appelle aussi *catacoustique.* *Voyez* CATACOUSTIQUE (*Musique.*) (*S*)

CATAPHORE, s. f. κάταφωρα, *terme de médecine*, sorte de léthargie ou d'assoupissement : c'est la même chose que le *coma.* *Voyez* COMA. Ce mot est composé de la préposition κατα, ou κάτω, *en-bas*, & de φέρω, *je porte.*

* CATAPHRACTES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) On appelloit ainsi dans les armées romaines, des cavaliers armés de toutes pieces; ils étoient couverts de fer eux & leurs chevaux. Pour les chevaux, c'étoient des lames de fer, attachées & rangées

comme des plumes sur une toile. Tite-Live fait mention des *cataphractes*, d'où le pere Montfaucon conclut que cette sorte de cavalerie étoit ancienne. Il ajoute qu'alors elle faisoit la force des armées. Il y avoit, du tems de l'empereur Constancé, dans l'armée romaine, des *cataphractes*. Ammien Marcellin dit que les Perses les appelloient *clibanaires*. Ils portoient des cuirasses & des ceintures de fer; & vous les eussiez pris, ajoute le même auteur, plutôt pour des statues de fer, faites de la main de Praxitele, que pour des hommes vivans. Les lames de fer qui composoient les vêtemens militaires des *cataphractes*, étoient assemblés avec tant d'art, que ce vêtement conservoit toujours la même grace dans tous les mouvemens, & ne laissoit aucune partie du corps exposé. Il y avoit dans l'armée d'Antiochus, marchant contre Scipion l'Asiatique, trois mille *cataphractes* à la droite des phalangites. Les Grecs en avoient aussi dans leurs troupes.

* CATAPHRACTES. (*Hist. anc.*) Les Grecs & les Romains ont donné ce nom à des vaisseaux de guerre du nombre de ceux qu'on appelloit *vaisseaux longs*. Ils avoient des ponts; les vaisseaux sans ponts se nommoient *aphractes*. Les *cataphractes* sont aussi appellés par les auteurs *constratæ naves*; on en attribue l'invention aux Thasiens. Thucydide parlant de la guerre de Troye, dit qu'alors les Grecs n'avoient point de vaisseaux *cataphractes*, mais que leurs navires étoient équipés à la maniere des pyrates.

CATAPHRYGES ou CATAPHRYGIENS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) hérétiques qui s'éleverent dans le second siecle de l'église, & qu'on nomma de la sorte, parce que leurs chefs étoient de Phrygie, province de l'Asie mineure.

Leurs erreurs consistoient moins dans le relâchement en fait de dogmes, que dans l'excès opposé; c'est-à-dire, dans une sévérité outrée, & une morale extrêmement austere, à laquelle répondoit mal la corruption de leurs mœurs: ils regardoient Montan & ses deux prétendues prophétesses *Priscella* & *Maximilia*, comme les seuls oracles qu'il falloit consulter en matiere de religion, se persuadant que le S. Esprit avoit abandonné l'église, ou qu'il ne la dirigeoit plus que par l'organe de ces fanatiques. *Voyez* MONTANISTE. (*G*)

CATAPINA, (*Géog.*) petite ville de l'île de Candie, sur la riviere de Cartero.

CATAPLASME, s. m. (*Médecine & pharmacie.*) remede qu'on applique sur quelques parties du corps. Le *cataplasme* doit être d'une consistance molle comme de la bouillie: les ingrédiens du *cataplasme* sont les pulpes de différentes parties des plantes, les graisses & huiles de certains animaux; on saupoudre aussi les *cataplasmes* avec les gommes pulvérisées, les farines de diverses especes; on y fait aussi entrer différentes especes d'onguens: le tout suivant les indications que l'on a à remplir: de là vient la division des *cataplasmes* en anodins, émolliens, résolutifs, suppuratifs, digestifs, &c.

Le *cataplasme* composé avec la mie de pain bien écrasée, & bouillie dans le lait avec le safran pulvérisé, est plus en usage quand il est question d'appaiser les douleurs & d'amollir; lorsqu'il ne suffit pas, on substitue à la mie de pain & au lait la pulpe des herbes émollientes. Lorsque l'on a intention de résoudre quelques tumeurs, & qu'il en est tems, on ajoute à cette pulpe la farine de graine de lin, de fénugrec, & la poudre de fleurs de camomille.

Quoique les *cataplasmes* soient des remedes extérieurs, leur application n'est pas sans danger; & l'on a souvent vu des tumeurs devenues skirreuses, & dont il a été impossible de procurer la résolution, pour avoir été traitées avec impéritie: d'autres sont venues à suppuration sans nécessité; ce que l'on auroit pu éviter, si l'on n'avoit pas mis en usage des *cataplasmes* peu appropriés. Ainsi il est toujours bon de consulter un médecin lorsqu'il est question d'appliquer un *cataplasme*, de quelque espece qu'il soit. *Voyez* TOPIQUE. (*N*)

CATAPLASME. (*Maréchall.*) *Voyez* CHARGE, EMMIÉLURE, RÉMOLADE.

CATAPLEON, (*Musique des anc.*) on appelloit ainsi la musique pendant laquelle on dansoit ordinairement la pyrrhique, en faisant un cliquetis d'armes. (*F. D. C.*)

* CATAPPAS, (*Hist. nat. bot.*) c'est

le nom d'une efpece d'amandier qui croît communément aux Indes orientales, & fur-tout dans l'île de Java. Comme fes feuilles font très-grandes, & fourniffent beaucoup d'ombrage, les habitans du pays ont foin d'en planter autour de leurs jardins, pour les mettre à couvert des gros vents & des rayons brûlans du foleil. Cet arbre donne une fleur d'un blanc tirant fur le jaune ; fon fruit eft verd au commencement, & contient un noyau oblong, d'une couleur blanche, qui reffemble à une groffe amande.

CATAPUCE, f. f. (*Hift. nat.*) plante médicinale, qu'on appelle communément *petite tithymale.* Elle purge par haut & par bas avec tant de violence, qu'il y a peu de médecins qui ofent hafarder de l'ordonner. *Voyez* TITHYMALE.

CATAPULTE, f. f. (*Hift. anc. & art milit.*) machine dont les anciens fe fervoient pour jeter de groffes pierres, & quelquefois des dards & des javelots de douze à quinze pieds de long fur les ennemis.

Ce mot eft originairement grec, καταπέλτης, formé ἀπὸ τῆς πέλτης.

On prétend que la *catapulte* eft de l'invention des Syriens. Quelques auteurs la repréfentent femblable à la balifte ; d'autres veulent qu'elle foit différente. *Voyez* BALISTE & ONAGRE.

Le propre de la balifte étoit de lancer des traits d'une groffeur extraordinaire, & quelquefois plufieurs enfemble, dans une gargouffe ; & la *catapulte* lançoit des pierres & des traits tout enfemble & en très-grand nombre. Folard, *Attaque des places des anciens*. Voici la defcription d'une *catapulte*, fuivant cet auteur.

On fait un chaffis ou bafe compofée de deux groffes poutres, *planc. XII de l'art milit.* 2, 3. Leur longueur eft de quinze diametres des trous des chapiteaux : leur largeur de deux diametres & quatre pouces, & leur épaiffeur tout au moins d'un diametre & quatre pouces, le plus n'y fait rien. On pratiquera vers les deux extrêmités de chaque poutre, de doubles mortoifes pour recevoir les huit tenons des deux traverfans 4, 5, chacun de quatre diametres de longueur fans les tenons, obfervant d'en marquer exactement le centre par une ligne creufe 6 ; le traverfant 5 doit être courbe ou moins épais que l'autre, où l'on pratiquera au milieu une entaille arrondie, pour donner une plus grande courbure à l'arbre ou bras dont nous parlerons bientôt.

On prendra le centre des deux poutres 2, 3, au fixieme diametre de leur longueur, où l'on pratiquera au milieu de chacune à fon épaiffeur, un trou 8 parfaitement rond, de feize pouces de diametre, oppofés jufte, & vis-à-vis l'un de l'autre. Ils s'élargiront vers l'intérieur du chaffis, percés en forme de pavillon de trompette ; c'eft-à-dire, que les deux trous oppofés qui ont chacun feize pouces de diametre du côté des chapiteaux, en auront dix-fept & demi à l'ouverture intérieure. Il faut en adoucir l'entrée que Vitruve appelle *peritretos*, & en abattre la carne tout autour. Paffons maintenant à la defcription des chapiteaux, qui font comme la glande pinéale de la machine, & qui fervent à tortiller & bander les cordages qui font le principe du mouvement.

Les chapiteaux 9 font de fonte ou de fer, compofés chacun d'une roue dentée 10, de deux pouces & demi d'épaiffeur. Le trou doit être de onze pouces trois lignes de diametre, parfaitement rond, & les carnes abattues. Le rebord intérieur 11 eft de quatre pouces de hauteur ; fon épaiffeur d'un pouce : mais comme il fe trouve plus large d'un pouce par cette épaiffeur, que le trou pratiqué dans l'extérieur des deux poutres, on fera une entaille arrondie 12, de quatre pouces de profondeur, pour l'introduire jufte dans l'entaille. Comme il y auroit un trop grand frottement fi les chapiteaux appuyoient de plat contre les poutres, par l'extrême tenfion des cordages qui les ferrent contre, on peut remédier facilement à cet inconvénient par le moyen de fix roulettes 13 d'un pouce de diametre fur quatorze lignes de longueur, pofées circulairement, & tournant fur leurs axes contre la poutre, comme on voit en *A*, & la roulette féparée *B*.

Ces roulettes ou petits cylindres de cuivre fondu, doivent être tournés au tour,

& égaux à leur diametre, pour que les chapiteaux portent par-tout également.

Sur cet assemblage de cylindres, on appliquera les chapiteaux 9 de telle sorte que les cylindres ne débordent pas vers les dents de la roue, qui doivent recevoir un fort pignon 14, par le moyen duquel on fait tourner la roue pour le bandage, & où l'on applique la clef 15, où l'on pratiquera un crochet d'arrêt 16; & pour plus grande sûreté, on en mettra un autre, pour empêcher que rien ne lâche par l'extrême & violent effort du bandage des cordes entortillées. On use de ces précautions à cause des roulettes, qui ôtant tout le frottement des chapiteaux & facilitant le bandage, font que les chapiteaux sont plus faciles à lâcher par l'extraordinaire tension des cordes, qui est à peine concevable: elle doit l'être encore moins dans une *catapulte* qui chasse un corps de quatre cents pesant & au-delà. On doit alors employer les roues multipliées; & pour plus grande précaution, l'on mettra un fort crochet d'arrêt à chaque roue.

On fait pour les petites *catapultes* depuis dix livres jusqu'à vingt ou trente, un cercle de fer en maniere de rebord, qui s'éleve au-dessus du bois de trois ou quatre lignes. Ce cercle doit être appliqué sur le bois & retenu par le moyen de huit fortes pointes; le chapiteau appuyant dessus comme sur plusieurs points, aura beaucoup moins de frottement pour le bandage, que s'il portoit tout entier sur le bois, observant d'abattre les carnes du rebord qui doit aller en arrondissant. Passons maintenant à la piece capitale qui soutient tout l'effort & toute la puissance du bandage.

Cette piece est un bouton ou un travers plat 17 de fer battu à froid, qui partage en deux également le trou des chapiteaux à leur diametre, & qui s'enchâsse dans une entaille quarrée d'environ un pouce de profondeur dans l'épaisseur des chapiteaux. Ce travers doit être de deux pouces quatre lignes dans sa plus grande épaisseur d'en-haut 18, qui doit être arrondie & polie autant qu'il sera possible, pour que les cordes qui passent & repassent dessus, ne soient pas endommagées & coupées par les inégalités du fer. La hauteur de cette piece doit être de huit pouces, allant en diminuant depuis le milieu jusqu'en bas 19, qui ne doit avoir qu'un pouce. Cette piece doit entrer juste dans les trous des chapiteaux: cette hauteur donne plus de force, & empêche qu'elle ne plie par l'effort du bandage. Pour moi, je crois, dit M. de Folard, qu'il feroit plus sûr de fondre les chapiteaux avec les travers, ou les faire de même métal: je voudrois m'en tenir là.

Après avoir appliqué les deux chapiteaux contre les trous des deux poutres, tous les deux dans une égale situation, & posé les deux pieces traversantes & diamétrales, sur lesquelles passe le cordage, on passe un des bouts de ce cordage à travers de l'un des trous d'un chapiteau & de la poutre; on amarre ce bout à un clou planté dans l'intérieur de la poutre, de telle sorte qu'il ne lâche point; on prend ensuite l'autre bout de la corde, qu'on passe à travers du trou de la poutre & du chapiteau opposé, & l'on file ainsi ce cordage, passant & repassant sur les deux travers de fer qui partagent les trous des chapiteaux, la corde formant un gros écheveau 20, qui doit remplir entiérement toute la capacité des deux trous: alors on lie le premier bout de la corde avec le dernier. La tension doit être égale; c'est-à-dire, que les différens tours de la corde passés & repassés, doivent être tendus à force égale, & si près à près l'un de l'autre, qu'il n'y ait aucun intervalle entre chaque tour de corde. Dès que le premier tour ou lit de corde aura rempli l'espace de fer diamétral, on passera un autre lit par-dessus le premier, & ainsi les uns sur les autres, & toujours également tendus jusqu'à ce qu'il ne puisse plus rien entrer dans les deux trous, & que l'écheveau les remplisse totalement; observant de frotter de tems en tems le cordage avec du savon. On peut encore passer & repasser la corde par les deux bouts, en prenant le centre.

A trois ou quatre pouces derriere l'écheveau de corde, s'éleve un fort montant 21, composé de deux poteaux équarris de bois de chêne de quatorze pouces de grosseur, & des trois traversans à tenons & à mortoises. Comme ce montant se

trouve à deux ou trois pouces derriere le gros écheveau de corde, il eſt néceſſaire qu'il ſoit poſé obliquement vers l'écheveau; de telle ſorte que le bras 22, enfermé par ſon bout d'en-bas au milieu & au centre d'entre les cordes de l'écheveau, dont une moitié l'embraſſe d'un côté & de l'autre; il eſt néceſſaire, dis-je, qu'il ſoit baiſſé de telle ſorte que le bras appuie un peu obliquement ſur le couſſinet 23, qui doit être mis au centre du traverſant 24. La hauteur du montant 21 eſt de ſept diametres & demi & trois pouces; appuyé derriere par trois forts liens ou contre-fiches 25, aſſemblées par le bas dans l'extrêmité des deux poutres 2, 3, & celle du milieu 26, au traverſant 24, avec tenons & mortoiſes. Les poteaux & les traverſans doivent être embraſſés par de doubles équerres larges de quatre pouces, & épaiſſes de trois lignes, aſſurées par des boutons arrêtés par une goupille pour les tenir fermes.

On obſervera de mettre le couſſinet 23 au centre, comme je l'ai dit, & qu'il ſoit couvert de cuir de bœuf paſſé & garni de bourré; car c'eſt contre ce couſſinet que le bras va frapper avec une très-grande force.

Lorſqu'on vouloit mettre la *catapulte* en batterie & en état de jeter des pierres, on mettoit le bout d'en-bas de l'arbre ou du bras, dans l'entre-deux & au centre de l'écheveau de corde. Ceci eſt d'autant plus important, que s'il ne ſe rencontroit pas dans ce juſte milieu, la tenſion ſe trouveroit inégale; & ce qu'il y a de cordages plus d'un côté que de l'autre, ſe caſſeroit infailliblement dans la tenſion: ce qui mérite d'être obſervé. Pour n'être pas trompé dans une choſe ſi importante, on peut mettre un morceau de bois en formant l'écheveau de la groſſeur du bout d'en-bas du bras. Ce morceau de bois ſervira pour marquer le centre des cordes, en les paſſant & repaſſant dans les trous des chapiteaux.

Le bras ou ſtyle, comme Ammien Marcellin l'appelle, doit être d'excellent bois de frêne, & le plus ſain qu'il ſera poſſible de trouver. Sa longueur eſt de quinze à ſeize diametres du trou des chapiteaux. Le bout d'en-bas engagé dans le milieu de l'écheveau, eſt de dix pouces d'épaiſſeur, & large de quatorze; c'eſt-à-dire, qu'il doit être plus étroit dans la premiere dimenſion que dans la ſeconde, pour lui donner plus de force, & empêcher qu'il ne plie; car ſi l'on s'appercevoit que le bras pliât, il faudroit lui donner plus de largeur.

On doit laiſſer ces dimenſions au bout d'en-bas que les cordes embraſſent, en rabattre les carnes; car ſans cette précaution, elles couperoient ou écorcheroient les cordes qui ſont de boyau. Le reſte du bras doit être taillé en ellipſe, moins épais d'un pouce que le bout enchâſſé dans l'écheveau, & de la même largeur juſqu'à l'endroit où il vient frapper le couſſinet, qui doit être plus épais, mais plat, de peur que la violence du coup ne le coupât en deux. C'eſt en cet endroit que le bras doit être un peu plus courbe. Pour fortifier davantage le bras ou l'arbre, dont l'effort eſt tout ce qu'on peut imaginer de plus violent, on doit le garnir tout autour dans une toile trempée dans de la colle forte, comme les arçons d'une ſelle, & rouler autour une corde goudronnée de deux lignes de diametre, ſi ſerrément & ſi près à près, qu'il n'y ait aucun intervalle entre les tours. On doit commencer cette liure hors du gros bout d'en-bas. La figure ſuffit de reſte pour le faire comprendre. *Traité de l'attaque des places des anciens*, par M. le chevalier Folard.

Les effets des *catapultes* étoient conſidérables. On lançoit avec ces machines, des poids de plus de 1200 livres. Elles étoient encore en uſage en France dans les douzieme & treizieme ſiecles. Le P. Daniel, dans l'*Hiſtoire de la milice françoiſe*, cite un paſſage de Froiſſart, qui fait voir la force ſurprenante de ces fortes de machines. Il nous apprend qu'au ſiege de Thyn-Lévêque, aux Pays-Bas, *le duc Jean de Normandie fit charier grand foiſon d'engins de Cambray & de Douay, & entr'autres ſix fort grands, qu'il fit lever devant la forteresse, leſquels jetoient nuit & jour groſſes pierres & mangonneaux, qui abattoient les combles & hauts des tours, des chambres & des ſalles:*

tellement que les compagnons qui gardoient la place, n'osoient demeurer que dans les caves & les celliers. Ceux de l'ost leur jetoient encore plus par leurs engins, des chevaux morts, & autres charoignes infectes pour les empuantir là-dedans, dont ils étoient en grande détresse; & de ce furent plus contraints que de nulle autre chose, parce que même il faisoit chaud comme en plein été, &c.

C'étoit, dit M. de Folard que nous copions ici, une très-grande incommodité que ces chevaux lancés dans une place assiégée; rien n'étoit plus capable d'y mettre la peste, ou du moins d'occuper une partie de la garnison pour les enterrer & se délivrer de l'infection de ces cadavres.

L'histoire de Ginghiscan & de Timur-Beg, nous fournit une infinité d'exemples de la force & de la puissance de ces fortes de machines. Les *catapultes* dont ces conquérans se servoient, étoient si énormes, qu'elles chassoient des meules de moulin & des masses affreuses, qu'elles renversoient tout ce qu'elles rencontroient avec un fracas épouvantable. Ces machines paroissent avoir subsisté jusqu'à l'invention de la poudre. L'usage du canon qui les détruisoit facilement, les fit disparoître : cependant M. le chevalier de Folard croit qu'elles seroient encore aujourd'hui supérieures à nos mortiers.

Les effets en sont à peu près les mêmes pour jeter des corps pesans, capables d'écraser par leur poids les édifices les plus solides : la *catapulte* a même quelque avantage en cela sur le mortier. Il faut bien moins de dépense pour le transport des choses nécessaires à la construction de la premiere, que pour le transport du dernier.

Ce que l'on doit de plus considérer dans la *catapulte*, dit toujours le chevalier Folard, c'est la certitude de son effet & la justesse de ses tirs différens. « On est assuré » de jeter les pierres où l'on veut ; car il » n'y a point de raison qui puisse faire » qu'elle chasse plus ou moins loin, ou » plus ou moins juste en un tems qu'en » un autre sur les mêmes degrés d'éléva» tion & de bandage. Il n'en est pas ainsi » de nos mortiers, à cause des différens » effets ou des différentes qualités de la » poudre ; car quoiqu'elle soit de même » nature en apparence, elle ne l'est pas » en effet. Un barril n'est jamais sembla» ble à un autre barril ; la poudre n'est » jamais égale en qualité & en force, &c. »

Il est vrai, comme l'observe M. de Folard, que les effets de la poudre sont fort irréguliers : mais le ressort des cordes de la *catapulte*, qui en fait toute la force, seroit à peu près sujet aux mêmes variations, à cause des différentes impressions de l'air : ainsi il n'y a guere d'apparence que le coup de la *catapulte* puisse être beaucoup plus sûr que celui du mortier ; mais cette machine paroît avoir un avantage très-évident sur le pierrier.

« La portée la plus grande des mor» tiers-pierriers de quinze pouces de dia» metre à leur bouche, ne va guere au» delà de cent cinquante toises. Les cail» loux chassés par une *catapulte*, parcou» ront un plus grand espace, & écarteront » beaucoup moins. Cet avantage est beau» coup plus grand qu'on ne pense ; car lorsqu'il en peut tomber une plus grande » quantité dans un logement, dans une » batterie, dans les sapes, dans un ouvrage, » & dans un chemin couvert, quel dé» sordre, quelle exécution ces fortes de » machines ne feront-elles pas ? En jetant » si juste, soit des pierres ou des bombes, » il n'y a point de batterie qui ne puisse » être démontée, ni de logement qu'une » grêle de cailloux ne fasse abandonner. » Folard, *Traité de l'attaque des places des anciens*. (Q)

CATAPULTE, espece de chevalet, selon le P. Montfaucon. Selon d'autres, c'étoit une presse composée de planches entre lesquelles on serroit le patient jusqu'à la mort. Plaute dit : *te nervo torquebo, ut catapultæ solent.*

CATARACTAIRES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) Il paroît que c'est ainsi qu'on appelloit anciennement les geoliers ou gardes-portes des prisons, & les gardes des prisonniers.

CATARACTE D'EAU, (*Physiq.*) chûte ou précipice dans le canal ou lit d'une riviere, qui a pour cause des rochers ou autre chose qui arrêtent le courant, & font tomber l'eau avec beaucoup de bruit

& une grande impétuofité.

Ce mot vient du grec καταῤῥάσσω, *cum impetu decido*, je tombe avec impétuofité ; lequel eft compofé de κατὰ, *en-bas*, & de ῥάσσω, *dejicio*, je jette en-bas.

M. de Maupertuis, dans la relation curieufe & intéreffante de fon voyage au nord, parle des *cataractes* du fleuve de Torneo, & de la maniere dont les gens du pays les franchiffent dans des nacelles fort minces. On peut voir auffi dans le tome I de *l'Hiftoire ancienne* de M. Rollin, la defcription abrégée des *cataractes* du Nil, & de l'intrépidité avec laquelle les peuples du pays s'y expofent.

Strabon appelle auffi *cataractes*, ce qu'on appelle aujourd'hui *cafcade* ; & ce que nous appellons préfentement *cataracte*, les anciens l'appelloient *catadupes*. *Voyez* CASCADE & CATADUPES.

Dans prefque tous les fleuves, dit M. de Buffon, la pente va en diminuant jufqu'à leur embouchure, d'une maniere affez infenfible : mais il y en a dont la pente eft très-brufque dans certains endroits, ce qui forme ce qu'on appelle une *cataracte*, qui n'eft autre chofe qu'une chûte d'eau plus vive que le courant ordinaire du fleuve. Le Rhin, par exemple, a deux *cataractes* ; l'une à Bilefeld, & l'autre auprès de Schafhoufe. Le Nil en a plufieurs, & entr'autres deux qui font très-violentes & qui tombent de fort haut entre deux montagnes : la riviere Vologda, en Mofcovie, a auffi deux *cataractes* auprès de Ladoga : le Zaïre, fleuve de Congo, commence par une forte *cataracte* qui tombe du haut d'une montagne. Mais la plus fameufe *cataracte* eft celle de la riviere Niagara, en Canada ; elle tombe de cent cinquante-fix pieds de hauteur perpendiculaire, comme un torrent prodigieux, & elle a plus d'un quart de lieue de largeur ; la brume ou le brouillard que l'eau fait en tombant, fe voit de cinq lieues, & s'éleve jufqu'aux nues ; il s'y forme un très-bel arc-en-ciel lorfque le foleil donne deffus. Au-deffous de cette *cataracte* il y a des tournoiemens d'eau fi terribles, qu'on ne peut y naviger jufqu'à fix milles de diftance ; & au-deffus de la *cataracte* la riviere eft beaucoup plus étroite qu'elle ne l'eft dans les terres fupérieures. *V. Tranfact. philof. abr. vol. VI, part. II*, page 119. Voici la defcription qu'en donne le P. Charlevoix : « Mon premier foin fut » de vifiter la plus belle cafcade qui foit » peut-être dans la nature : mais je recon» nus d'abord que le baron de la Hontan » s'étoit trompé fur fa hauteur & fur fa » figure, de maniere à faire juger qu'il ne » l'avoit point vue.

» Il eft certain que fi l'on mefure fa hau» teur par les trois montagnes qu'il faut » franchir d'abord, il n'y a pas beaucoup » à rabattre des fix cents pieds que lui » donne la carte de M. de l'Isle, qui fans » doute n'a avancé ce paradoxe que fur » la foi du baron de la Hontan & du » P. Hennepin : mais après que je fus » arrivé au fommet de la troifieme mon» tagne, j'obfervai que dans l'efpace de » trois lieues que je fis enfuite jufqu'à » cette chûte d'eau, quoiqu'il faille quel» quefois monter, il faut encore plus def» cendre ; & c'eft à quoi ces voyageurs » paroiffent n'avoir pas fait affez d'atten» tion. Comme on ne peut approcher la » cafcade que de côté, ni la voir que de » profil, il n'eft pas aifé d'en mefurer la » hauteur avec les inftrumens : on a voulu » le faire avec une longue corde attachée » à une longue perche ; & après avoir » fouvent réitéré cette maniere, on n'a » trouvé que cent quinze ou cent vingt » pieds de profondeur : mais il n'eft pas » poffible de s'affurer fi la perche n'a pas » été arrêtée par quelque rocher qui avan» çoit ; car quoiqu'on l'eût toujours retirée » mouillée, auffi bien qu'un bout de la » corde à quoi elle étoit attachée, cela ne » prouve rien, puifque l'eau qui fe préci» pite de la montagne rejaillit fort haut » en écumant. Pour moi, après l'avoir » confidérée de tous les endroits d'où on » peut l'examiner à fon aife, j'eftime » qu'on ne fauroit lui donner moins de » cent quarante ou cent cinquante pieds.

» Quant à la figure, elle eft en fer à » cheval, & elle a environ quatre cents » pas de circonférence, mais précifément » dans fon milieu elle eft partagée en deux » par une île fort étroite & d'un demi» quart de lieue de long, qui y aboutit. Il » eft vrai que ces deux parties ne tardent » pas

» pas à se rejoindre ; celle qui étoit de » mon côté, & qu'on ne voyoit que de » profil, a plusieurs pointes qui avancent : » mais celle que je découvrois en face, me » parut fort unie. Le baron de la Hontan » y ajoute un torrent qui vient de l'ouest : » il faut que dans la fonte des neiges les » eaux sauvages viennent se décharger là » par quelque ravine, &c.» *Page* 332, &c. *tome III.*

Il y a, continue M. de Buffon, une *cataracte* à trois lieues d'Albanie, dans la nouvelle Yorck, qui a environ cinquante pieds de hauteur ; & de cette chûte d'eau il s'éleve aussi un brouillard dans lequel on apperçoit un léger arc-en-ciel, qui change de place à mesure qu'on s'en éloigne ou qu'on s'en approche. Voy. *Transf. phil. abr.* vol. VI, page 119.

En général, dans tous les pays où le nombre d'hommes n'est pas assez considérable pour former des sociétés policées, les terreins sont plus irréguliers & le lit des fleuves plus étendu, moins égal, & rempli de *cataractes*. Il a fallu des siecles pour rendre le Rhône & la Loire navigables ; c'est en contenant les eaux, en les dirigeant & en nettoyant le fond des fleuves, qu'on leur donne un cours assuré. Dans toutes les terres où il y a peu d'habitans, la nature est brute & quelquefois difforme. *Hist. nat.* de MM. de Buffon & Daubenton, *tome I.*

Il est dit dans la Genese, à l'occasion du déluge, que les *cataractes du ciel furent ouvertes.* Il y a apparence que le mot de *cataractes* en cet endroit, signifie un *grand réservoir d'eau.*

M. Newton a donné le nom de *cataracte* à la courbe que décrivent, selon lui, les particules d'un fluide qui s'échappe d'un vase par un trou horizontal. *Voyez* HYDRODYNAMIQUE. (*O*)

CATARACTE, s. f. (*Hist. nat. ornith.*) *catarracta Ald.* oiseau qui approche beaucoup du gannet, *voyez* GANNET. Le dessous du corps, les ailes & le dos, sont d'une couleur brune roussâtre, mêlée de blanc & de jaune ; toute la face supérieure est de couleur blanche mêlée de brun roussâtre : il a la bouche grande & large ; le bec est très-gros, pointu, crochu & fort ; il est épais d'un pouce, & de couleur noire : le cou est un peu alongé ; les ailes s'étendent jusqu'à l'extrémité de la queue, qui est de la longueur d'un palme & de couleur noirâtre : les cuisses sont couvertes de plumes jusqu'à la jambe : les pattes, les doigts, & la membrane qui joint les doigts ensemble, sont de couleur cendrée : les ongles sont noirs, crochus, & petits. La *cataracte* differe du gannet par la petitesse du corps & des ongles ; cependant Willughby soupçonne que ces deux noms devroient être rapportés au même oiseau, parce qu'il croit qu'Aldrovande a fait sa description sur une représentation, & non pas sur l'oiseau naturel. Aldrovande, Willughby, *Ornith. Voyez* OISEAU. (*I*)

* CATARACTE, s. f. (*Hist. anc.*) c'est ainsi que les anciens appelloient ces défenses que nous plaçons à l'entrée des villes de guerre, & que nous appellons *herse. Voyez* HERSE.

CATARACTE, ou SUFFUSION, (*Chirurg.*) suivant l'opinion des anciens, est une membrane ou pellicule qui nage dans l'humeur aqueuse de l'œil, & qui se mettant au-devant de la prunelle, empêche la lumiere d'y entrer. *Voyez* VUE.

Ils croient que la *cataracte* est formée par la condensation des parties les plus visqueuses de l'humeur aqueuse entre la tunique uvée & le crystallin ; quoique quelques-uns pensent que cette pellicule est détachée du crystallin même, qui n'est qu'un composé de plusieurs petites pellicules appliquées les unes sur les autres. *Voyez* CRYSTALLIN.

Il y a deux sortes de *cataractes*, la vraie & la fausse : la vraie a plusieurs degrés & plusieurs noms différens : d'abord le malade voit des especes de brouillards, d'atomes, de mouches, &c. sur les objets exposés à sa vue. Jusques là la *cataracte* est appellée *imaginaire*, parce qu'il n'y a encore à l'œil aucun changement sensible, dont d'autres personnes que le malade puissent s'appercevoir. A mesure que la *suffusion* augmente, la prunelle commence à prendre une couleur de verd de mer, ou quelquefois celle d'un air rempli de brouillard ; & alors la *cataracte* s'appelle

chûte d'eau. Lorfque le mal eft arrivé à fon plus haut période, & que la matiere eft fuffifamment coagulée, le malade perd tout-à-fait la vue ; la prunelle ceffe d'être tranfparente, mais devient blanche ou brune, ou de quelqu'autre couleur ; & c'eft en cet état que le nom de *cataracte* convient proprement à cette maladie.

Voilà la théorie commune fur les *cataractes*, à laquelle quelques médecins & chirurgiens modernes, tels que Heifter, Briffeau, Maître-Jan, &c. en oppofent & en fubftituent une nouvelle. Ils penfent que la membrane ou pellicule qui s'oppofe au paffage des rayons de la lumiere, n'eft autre chofe que le cryftallin même, qui a été ainfi condenfé, & qui a perdu fa tranfparence, & qu'alors au lieu de fervir d'inftrument à la vifion, il y fert d'obftacle, en empêchant les rayons de pénétrer jufqu'à la rétine. Cette altération dans fa tranfparence eft accompagnée d'un changement de couleur : il devient quelquefois verdâtre ; & c'eft pour cela que les Grecs ont appellé cette indifpofition de l'œil *glaucome*. Ainfi dans le fentiment de ces auteurs, le glaucome & la *cataracte* font la même chofe ; quoique dans l'autre hypothefe ce foient deux maladies fort différentes, dont l'une, à favoir la premiere, paffe pour incurable, & non pas l'autre. *Voyez* GLAUCOME.

La principale preuve qu'on ait apportée en faveur de cette feconde hypothefe, à l'académie royale des fciences, où elle a été propofée, eft qu'après qu'on a abaiffé la *cataracte*, la perfonne ne peut plus voir qu'à l'aide d'un verre lenticulaire. Or fi l'on n'avoit rien fait qu'enlever une pellicule de devant le cryftallin, il feroit après l'opération dans le même état qu'avant la formation de la *cataracte*, & feroit les mêmes réfractions, & il ne feroit pas befoin de verre lenticulaire : au lieu qu'en fuppofant que c'eft le cryftallin qui a été enlevé, on conçoit qu'il faut un verre lenticulaire pour fuppléer à fa fonction.

A cela on répond qu'il y a eu des perfonnes qui ont vu après l'opération fans le fecours d'aucun verre ; & il eft du moins très-conftant, qu'immédiatement après l'opération, bien des perfonnes ont vu très-diftinctement ; & quoiqu'il ait fallu bientôt après un verre lenticulaire, les premiers inftans pendant lefquels la perfonne a pu s'en paffer, fuffifent pour prouver que ce n'étoit point le cryftallin qu'on avoit rangé.

M. de la Hire, en preuve de l'ancien fyftême, apporte pour raifon de la néceffité du verre lenticulaire après l'opération, que le vice qui a produit la *cataracte* eft encore fubfiftant dans l'humeur aqueufe, qui étant trouble & épaiffe, ne laiffe paffer que peu de rayons ; inconvénient à quoi l'on remédie par le verre lenticulaire qui en réunit un plus grand nombre fur la rétine. Il ajoute quelques expériences faites fur des yeux de bœufs, d'où il réfulte que le cryftallin ne fauroit être rangé entiérement au fond de l'œil, mais qu'il en refte toujours affez pour empêcher le paffage d'une grande partie des rayons, tant à caufe de fon volume que parce qu'il eft foutenu par l'humeur aqueufe & vitrée. Il obferve de plus que dans l'opération de la *cataracte*, l'aiguille pourroit égratigner la furface antérieure du cryftallin, & ouvrir la membrane qui lui fert d'enveloppe ; d'où s'enfuivroient des rides qui rendroient les réfractions irrégulieres, & changeroient la direction des rayons qui fe rencontreroient tous au même point : au moyen de quoi la repréfentation des objets fe feroit d'une maniere imparfaite. Il prétend enfin que, fi c'étoit le cryftallin qui fût dérangé, la perfonne ne verroit plus du tout, parce que les réfractions néceffaires pour la vifion ne pourroient plus fe faire du tout. *Voyez* CRYSTALLIN & VISION.

M. Antoine rapporte, en faveur du fentiment oppofé, qu'en difféquant le corps d'une perfonne à qui l'on avoit fait l'opération de la *cataracte* aux deux yeux, il avoit trouvé les deux cryftallins actuellement couchés & rangés au fond, entre l'humeur vitrée & la tunique uvée, où l'aiguille les avoit laiffés, & que la perfonne néanmoins, après cette opération, n'avoit pas laiffé de voir ; d'où il infere que le dérangement du cryftallin eft praticable, & peut ne pas détruire la vifion. En effet, on peut fuppofer que l'humeur vitrée & aqueufe, après qu'on a écarté le

cryſtallin, eſt venue remplir la cavité, qu'elle a pris la forme de ſon moule, & a produit les réfractions que l'humeur cryſtalline produiſoit elle-même; car il eſt conſtant par l'expérience, que l'une & l'autre de ces deux humeurs produit les mêmes réfractions. *Voyez* ŒIL.

Cependant, pour faire voir qu'il y a des *cataractes* diſtinctes des glaucomes, M. Littre a montré à la ſociété royale de Londres, l'œil d'un homme qui n'avoit point vu pendant les vingt-deux dernieres années de ſa vie, où il y avoit une *cataracte* ou pellicule très-diſtincte, qui couvroit l'ouverture de la prunelle. *Voy.* PUPILLE, VISION, *&c.*

Feu M. de la Peyronie, premier chirurgien du roi, penſoit qu'il pouvoit y avoir des *cataractes* membraneuſes; il croyoit que la membrane qui couvre la partie antérieure du cryſtallin, & qui forme en partie la capſule de ce corps, pouvoit perdre ſa tranſparence, ſe ſéparer peu à peu du cryſtallin, & devenir adhérente au cercle de l'iris: dans ce cas, on pourroit abattre le cryſtallin, ſans pour cela détruire la *cataracte*.

On dit qu'on ne doit faire l'opération que lorſque la *cataracte* eſt bien mûre: les ſignes de maturité ſont, 1°. que la couleur en ſoit égale en toutes ſes parties; car les *cataractes* marbrées ſont ordinairement caféeuſes; elles n'ont pas une conſiſtance égale dans tous leurs points, ce qui eſt indiqué par la couleur variée; ces ſortes de *cataractes* ne ſont point aſſez fermes pour ſoutenir l'action de l'aiguille, & ſe partagent en différentes parties, ce qui rend fort ſouvent l'opération infructueuſe: 2°. que les malades n'apperçoivent plus qu'une foible lueur, qu'ils ne faſſent qu'appercevoir les ombres des corps opaques que l'on paſſe devant leurs yeux, & qu'ils ſoient affectés par le grand jour.

Lorſque dans cet état l'iris ou cercle de la prunelle ſe dilate à l'obſcurité, & ſe reſſerre au grand jour, on peut entreprendre l'opération après avoir préparé le malade par les remedes généraux.

Pour faire l'opération, on fait mettre le malade ſur une chaiſe poſée vis-à-vis des fenêtres, à une diſtance convenable & un peu de biais, afin que la lumiere ne frappe point à plomb le viſage du malade. On choiſit pour cela un jour bien ſerein: mais il faut prendre garde qu'un rayon de ſoleil ne puiſſe venir frapper les yeux du malade. Le chirurgien s'aſſied ſur une chaiſe un peu plus haute, afin d'opérer commodément, étant plus élevé que le malade. S'il n'y a qu'un œil d'incommodé, on applique ſur le ſain une compreſſe en pluſieurs doubles avec une bande poſée obliquement; un aide qui eſt debout derriere le malade, lui appuie fermement la tête ſur ſa poitrine. Voyez *pl. XXIV, fig.* 4.

L'opérateur prend alors une aiguille convenable, *voyez* AIGUILLE, & prie le malade de tenir ſon œil ouvert, & de le tourner comme s'il vouloit regarder le bout du nez. Il lui recommande de le tenir auſſi ferme qu'il pourra dans cette ſituation. Il poſe enſuite le doigt index de ſa main droite, ſi c'eſt l'œil droit ſur lequel il opere, au-deſſous du ſourcil, & le pouce ſur la pommette de la joue, pour tenir les paupieres ouvertes par l'écartement de ces deux doigts. Quelques praticiens ſe ſervent d'un inſtrument nommé *ſpeculum oculi*, pour écarter les paupieres & tenir le globe de l'œil à découvert. Voyez *SPECULUM OCULI*. Alors le chirurgien reçoit de la main gauche, ſi c'eſt l'œil droit ſur lequel il opere, & de la main droite, ſi c'eſt l'œil gauche, l'aiguille qu'un aide lui préſente: il la tient par le milieu du manche avec le pouce, le doigt index & celui du milieu, à peu près comme on tient une plume pour écrire. Il appuie le petit doigt & l'annulaire ſur la tempe, pour empêcher ſa main de vaciller, & pique hardiment le globe de l'œil du côté du petit angle, à deux lignes du cercle extérieur de l'iris, & ſur la ligne qu'on imagineroit être tirée d'un angle à l'autre. Voyez *fig.* 4 & 5, *pl. XXIV*. Il perce la conjonctive, la cornée opaque, & l'uvée. Quand il a pénétré l'uvée, il couche un peu le manche de ſon aiguille du côté de la tempe, & la pouſſe doucement pour en porter la pointe vers la partie ſupérieure de la *cataracte*; & en l'appuyant un peu vers le bas de l'œil, il

l'abaisse, la détache du lieu qu'elle occupoit, & il la met enfin au-dessous de la pupille. S'il y avoit quelques adhérences autour du chaton, on coupe avec le tranchant de l'aiguille les portions de la membrane capsulaire, qui sont obstacle à la précipitation de la *cataracte*. Lorsqu'elle est abaissée, le chirurgien la tient en cet état pendant un peu de tems, & releve ensuite la pointe de son aiguille : si la *cataracte* reste abaissée, l'opération est faite : si elle remonte & fait le pont-levis, il appuie dessus, l'abaisse un peu plus que la premiere fois, & la contient ainsi pendant un peu plus de tems. Il releve encore la pointe de son aiguille ; & si la *cataracte* remonte encore, quelques praticiens la piquent & tournent leur aiguille en rond pour la rouler, & la rangent ensuite au côté externe de l'intérieur de la cavité de l'œil, en retirant leur aiguille avec la précaution de hausser le manche.

Lorsque l'opération est faite, on ferme les paupieres, & on applique sur tout l'œil une compresse en plusieurs doubles, trempée dans un collyre fait avec l'eau de rose, l'eau de plantain, & un blanc d'œuf, battus ensemble : on bande l'œil sain de même que le malade, parce que les mouvemens des yeux étant réciproques, l'œil malade seroit fatigué par l'action du sain. Le bandage se nomme *œil-double*. Voy. *ce mot*.

On saigne le malade, s'il survient inflammation : il est toujours prudent de le faire pour la prévenir. Cette opération présente beaucoup de difficulté, dont il faut s'instruire dans les livres des maîtres de l'art, & en les suivant dans la pratique. La réussite peut dépendre des précautions avec lesquelles on s'expose aux impressions de la lumiere. Une femme de soixante ans, aveugle depuis six, me pria de voir ses yeux : je reconnus deux *cataractes*, dont je lui fis l'opération aux deux yeux de suite avec succès. Il n'y survint point d'accidens. Je lui permis le dixieme jour d'avoir les yeux ouverts une heure le matin & autant le soir. Je ne voulois lui accorder l'usage de ses yeux que par degrés ; la satisfaction de voir lui fit négliger mes avis. Le dix-septieme jour, après avoir été examinée par plusieurs chirurgiens de Paris qui avoient assisté à l'opération, & qui en jugerent fort avantageusement, cette femme fatiga beaucoup sa vue, & devint aveugle l'après-dînée, en regardant quelqu'un à une lumiere fort vive. L'iris qui se contractoit & se dilatoit fort bien lorsque l'œil étoit plus ou moins exposé à la lumiere, est actuellement immobile & fort dilatée, comme dans la goutte-sereine. Cette grande dilatation laisse appercevoir à un des yeux une portion de la *cataracte*, qui déborde la partie inférieure du cercle de la prunelle.

Une personne à qui l'on a abattu la *cataracte*, ressemble à ces hommes qui sortant tout-à-coup d'une caverne obscure, ne peuvent supporter l'éclat du grand jour : il faut que des gradations insensibles de lumiere préparent la vue à en recevoir les rayons ; faute de ce ménagement, on risque de perdre tout-à-fait l'organe. (*Y*)

CATARRHE, s. m. (*Méd.*) fluxion ou distillation qui, selon Hippocrate, se fait de la tête dans la bouche, & de là sur la trachée-artere & le poumon. Le siege de cette maladie est dans les sinus de la base du crâne, & les glandes de la membrane pituitaire qui tapisse ces sinus. Cette humeur étant en plus grande quantité qu'elle ne doit être, & devenant âcre, occasionne les symptomes suivans : une chaleur & une sécheresse insupportable dans le gosier & le nez, dans la bouche & la gorge ; l'engorgement des vaisseaux de ces parties, d'où naissent la roideur dans les muscles du cou, la tension des tégumens, l'enchifrenement, l'écoulement involontaire d'une humeur séreuse & âcre par les narines ; ce qui caractérise ce que l'on appelle vulgairement *rhume du cerveau*.

Lorsque cette humeur ne se fixe pas sur ces parties, & qu'elle occupe les glandes du poumon, elle irrite les parties nerveuses des bronches, & occasionne l'enrouement & la toux : lorsque ces parties, par l'irritation qu'elles ont essuyée, se trouvent engorgées, il s'ensuit oppression, râlement, & autres accidens funestes : lorsque l'humeur bronchiale est retenue long-tems dans ces glandes par le resserrement qui y a été occasionné, on doit

craindre l'inflammation du poumon & la fievre. Un rhume léger d'abord peut devenir, en le négligeant, très-dangereux pour le malade ; car alors les vaisseaux capillaires du poumon cedent à la force de la toux, se rompent, d'où suit le crachement de sang ; accident que Hippocrate a regardé comme décisif pour le malade, puisqu'il s'est expliqué ainsi à ce sujet : *a sanguinis sputo, puris sputum ; a puris sputo tabes, a tabe mors.*

Les causes éloignées du *catarrhe* sont tout ce qui peut occasionner la surabondance de l'humeur des glandes, dont j'ai parlé ci-dessus ; comme la suppression ou la diminution de la transpiration, en sortant d'un endroit chaud, & passant subitement dans un lieu froid, en s'exposant à un vent violent, soit à pied, soit à cheval ; en chantant ou en criant dans un lieu exposé au grand air.

Le traitement de cette maladie consiste dans le rétablissement de la transpiration, par les boissons abondantes d'infusions ou de décoctions de plantes légérement sudorifiques. La boisson abondante d'eau tiede suffit quelquefois pour parvenir à ce but ; on y mêle cependant quelques cuillerées de sirop, comme celui de capillaire, de guimauve, & autres de cette espece.

Lorsqu'il y a fievre & inflammation considérable, la saignée est très-bien indiquée ; car par ce moyen l'on vient à bout de faire cesser l'engorgement actuel, & d'en prévenir un plus grand ; & c'est très-mal-à-propos que la plupart des gens enrhumés, & qui sont dans le cas dont il est question ici, craignent la saignée, dans l'idée que le rhume leur tomberoit sur la poitrine : ils penseroient autrement, s'ils savoient d'où vient la toux, & que c'est le seul moyen de la diminuer, & d'en prévenir les mauvais effets. *Voyez* PÉRI-PNEUMONIE & TOUX.

Il y a encore une espece de *catarrhe* que l'on appelle *suffoquant* ; parce que tout-à-coup la maladie se jette sur le larynx & l'épiglotte, & que le malade est en danger de suffoquer, s'il n'est promptement secouru. Ces parties sont dans un si grand resserrement, que l'air a très-grande peine à entrer & à sortir. Il est donc question de procurer à l'instant même par les saignées copieuses & réitérées, quelque relâchement ; de détourner par les lavemens, les vésicatoires, & autres remedes de cette espece, l'humeur qui est la cause de ce mal, auquel le malade succomberoit en très-peu de tems. (*N*)

CATARTIQUE, adj. (*Médecine.*) médicament qui a la vertu d'évacuer les humeurs par les selles : il est tiré du mot grec καθάρσις, *purgation.*

Quoique ce terme semble signifier généralement toute sorte d'évacuations, soit naturelles, soit artificielles, par quelque voie que ce soit, comme la bouche, l'anus, la matrice, le passage des urines, ou les pores de la peau ; cependant on a donné le nom de *catartiques* seulement à ceux qui, agissant sur la membrane interne des intestins, occasionnent par bas une évacuation copieuse d'humeurs : on a nommé ces remedes *purgatifs. Voyez* PURGATIFS. (*N*)

CATASTASE, s. f. *en poésie*, c'est, selon quelques-uns, la troisieme partie du poëme dramatique chez les anciens, dans laquelle les intrigues nouées dans l'épitase se soutiennent, continuent, augmentent jusqu'à ce qu'elles se trouvent préparées pour le dénouement, qui doit arriver dans la catastrophe, ou à la fin de la piece. *Voyez* EPITASE & CATASTROPHE. Quelques auteurs confondent la *catastase* avec l'épitase, ou ne les distinguent tout au plus qu'en ce que l'une est le commencement, & l'autre la suite du nœud ou de l'intrigue.

Ce mot est originairement grec, κατάστασις, *constitution* ; parce que c'est cette partie qui forme comme le corps de l'action théatrale, que la protase ne fait que préparer, & la catastrophe que démêler. *Voyez* DRAME, TRAGÉDIE. (*G*)

* CATASTE, s. f. (*Hist. anc.*) Ce terme a, dans les anciens auteurs, différentes acceptions : il signifie ou *un échafaud à degrés*, où l'on faisoit les exécutions ; ou *les entraves* qu'on mettoit aux esclaves, de peur qu'ils ne s'enfuissent quand on les exposoit en vente ; ou *un instrument de torture*, dont la forme est inconnue. Il y avoit une sorte de *cataste*

qu'on appelloit encore *cyphon*. *Voyez* CYPHONISME.

CATASTOME, (*Musique instr. des anc.*) Hesychius appelle *catastome* l'embouchure ou la partie de la flûte qu'on met dans la bouche : alors c'est la même chose qu'*olinous*. *Voyez* OLINOUS. (*Musique instr. des anc.*) (*F. D. C.*)

CATASTROPHE, s. f. *en poésie*, c'est le changement ou la révolution qui arrive à la fin de l'action d'un poëme dramatique, & qui la termine. *Voy.* DRAME & TRAGÉDIE.

Selon Scaliger, la *catastrophe* étoit la quatrieme & derniere partie des tragédies anciennes, où elle succédoit à la catastase : mais ceux qui retranchant celle-ci, ne comptent que la protase, l'épitase & la *catastrophe*, appellent cette derniere la *troisieme*. *Voyez* CATASTASE.

La *catastrophe* est ou simple ou compliquée : ce qui fait donner aussi à l'action l'une ou l'autre de ces dénominations. *Voy.* FABLE.

Dans la premiere, on ne suppose ni changement dans l'état des principaux personnages, ni reconnoissance, ni dénouement proprement dit ; l'intrigue qui y regne n'étant qu'un simple passage du trouble & de l'agitation à la tranquillité. Cette espece de *catastrophe* convient plus au poëme épique qu'à la tragédie, quoiqu'on en trouve quelques exemples dans les anciens tragiques : mais les modernes ne l'ont pas cru assez frappante, & l'ont abandonnée. Dans la seconde, le principal personnage éprouve un changement de fortune, quelquefois au moyen d'une reconnoissance, & quelquefois sans que le poëte ait recours à cette situation.

Ce changement s'appelle autrement *péripétie* ; & les qualités qu'il doit avoir, sont d'être probable & nécessaire. Pour être probable, il faut qu'il résulte de tous les effets précédens ; qu'il naisse du fond même du sujet, ou prenne sa source dans les incidens, & ne paroisse pas amené ou introduit à dessein, encore moins forcément. La reconnoissance sur laquelle une *catastrophe* est fondée, doit avoir les mêmes qualités de la *catastrophe* ; & par conséquent pour être probable, il faut qu'elle naisse du sujet même ; qu'elle ne soit point produite par des marques équivoques, comme bagues, bracelets, &c. ou par une simple réflexion, comme on en voit plusieurs exemples dans les anciens & dans les modernes.

La *catastrophe*, pour être nécessaire, ne doit jamais laisser les personnages introduits dans les mêmes sentimens, mais les faire passer à des sentimens contraires, comme de l'amour à la haine, de la colere à la clémence, &c. Quelquefois toute la *catastrophe* ou résolution consiste dans une reconnoissance : tantôt elle en est une suite un peu éloignée, & tantôt l'effet le plus immédiat & le plus prochain ; c'est, dit-on, la plus belle espece de *catastrophe* ; telle qu'est celle d'*Œdipe*. *Voyez* PÉRIPÉTIE & RECONNOISSANCE.

Dryden pense qu'une *catastrophe* qui résulteroit du simple changement de sentimens & de résolutions d'un personnage, pourroit être assez bien maniée pour devenir extrêmement belle, & même préférable à toute autre. Le dénouement du *Cinna* de Corneille, est à peu près dans ce genre. Auguste avoit toutes les raisons du monde pour se venger, il le pouvoit ; il pardonne, & c'est ce qu'on admire : cette facilité de dénouer les pieces, favorable au poëte, ne plairoit pas toujours au spectateur, qui veut être remué par des événemens surprenans & inattendus.

Les auteurs qui ont traité de la poétique, ont mis en question, si la *catastrophe* doit toujours tourner à l'avantage de la vertu, ou non ; c'est-à-dire, s'il est toujours nécessaire qu'à la fin de la piece la vertu soit récompensée, & le vice ou le crime puni. La raison & l'intérêt des bonnes mœurs semblent demander qu'un auteur tâche de ne présenter aux spectateurs que la punition du vice & le triomphe de la vertu : cependant le sentiment contraire a ses défenseurs ; & Aristote préfere une *catastrophe* qui révolte, à une *catastrophe* heureuse ; parce que l'une, selon lui, est plus propre que l'autre à exciter la terreur & la pitié, qui sont les deux fins de la tragédie. *Voy.* PASSIONS & TRAGÉDIE.

Le P. le Bossu, dans son *Traité du poëme épique*, divise la *catastrophe* (au

moins dans l'épopée) en *dénouement* & *fin*, & fait résulter cette derniere partie de la premiere. Il la fait consister dans le passage du héros d'un état de trouble & d'agitation en un état de tranquillité : cette révolution, selon lui, n'est qu'un point sans étendue ou durée, en quoi elle differe du dénouement, qui comprend tout ce qui se trouve après le nœud ou l'intrigue formée. Il ajoute que dans un même poëme il y a plusieurs dénouemens, parce qu'il y a plusieurs nœuds qui naissent les uns des autres. Ce qu'il appelle *fin*, est le point où se termine le dernier dénouement. *Voyez* NŒUD, INTRIGUE, FABLE. (*G*)

CATASTROPHE, sub. f. (*Belles-Lettres.*) On n'attache plus à ce mot que l'idée d'un événement funeste. On ne diroit pas la *catastrophe* de *Bérénice*, ou de *Cinna*. Avant Corneille on n'osoit pas donner le nom de *tragédie* à une piece dont le dénouement n'avoit rien de sanglant; & Aristote pensoit de même; lorsqu'il sembloit vouloir interdire à la tragédie les dénouemens heureux. On voit cependant qu'il ne tenoit pas rigoureusement à cette doctrine.

« Ce qui se passe entre ennemis ou indifférens, disoit-il, n'est pas digne de la tragédie : c'est lorsqu'un ami tue ou va tuer son ami; un fils, son pere; une mere, son fils; un fils, sa mere, &c. que l'action est vraiment tragique. Or il peut arriver que le crime se consomme ou ne se consomme pas; qu'il soit commis aveuglément ou avec connoissance ». Et de là naissent quatre combinaisons : celle où le crime est commis de propos délibéré; celle où le crime n'est reconnu qu'après qu'il est commis; celle où la connoissance du crime que l'on alloit commettre empêche tout-à-coup qu'il ne soit consommé; & celle où, résolu à commettre le crime avec pleine lumiere, on est retenu par ses remords ou par quelque nouvel incident. Aristote rejette absolument celle-ci, & donne la préférence à celle où le crime qu'on alloit commettre aveuglément est reconnu sur le point d'être exécuté, comme dans *Mérope*.

C'est donc ici une heureuse révolution qui lui semble préférable; mais ailleurs c'est un dénouement funeste qu'il demande, sans quoi, dit-il, l'action n'est point tragique; & c'est là qu'il est conséquent, car il a posé pour principe qu'il seroit bon de nous rendre insensibles à des événemens dont la douleur ne change pas le cours : c'est à quoi tendoit, selon son idée, le spectacle de la tragédie. Son objet moral n'étoit pas de modérer en nous les passions actives, mais d'habituer l'ame aux impressions de la terreur & de la pitié, de l'en charger comme d'un poids qui exerçât ses forces, & lui fit paroître plus léger le poids de ses propres malheurs; & pour cela, ce n'étoit pas assez, disoit-il, d'une affliction passagere qui, causée par les incidens de la fable, fût appaisée au dénouement. Si l'acteur intéressant finissoit par être heureux, si le spectateur se retiroit tranquille & consolé, ce n'étoit plus rien, il falloit qu'il s'en allât frappé de ces idées : « l'homme est né pour souffrir, il doit s'y attendre & s'y résoudre ». Sans donc s'occuper de l'émotion que nous cause le progrès des événemens, Aristote s'attache à celle que le spectacle laisse dans nos ames : c'est par-là, dit-il, que la tragédie purge la crainte, la pitié & toutes les passions semblables, c'est-à-dire, toutes les impressions douloureuses qui nous viennent du dehors.

On voit par-là que l'objet moral qu'il donne à la tragédie n'en est que mieux rempli, lorsque l'innocence succombe; mais d'un autre côté, cet exemple est encourageant pour le crime, & dangereux pour la foiblesse. De là vient que Socrate & Platon reprochoient à la tragédie d'aller contre la loi, qui veut que les bons soient récompensés, & que les méchans soient punis.

Pour éluder la difficulté, Aristote a exigé dans le personnage malheureux & intéressant, un certain mélange de vices & de vertus; mais quels étoient les vices d'Œdipe, de Jocaste, de Méléagre? Il a fallu imaginer des fautes involontaires; solution qui n'en est pas une, mais qui donnoit un air d'équité aux décrets de la destinée, & qui adoucissoit, du moins en idée, la dureté d'un spectacle où l'on entendoit gémir sans cesse les victimes de ces décrets.

La vérité simple eſt, que la tragédie ancienne n'avoit d'autre but moral que la crainte des dieux, la patience, & l'abandon de ſoi-même aux décrets de la deſtinée. Or tout cela réſulte pleinement d'une *cataſtrophe* heureuſe pour les méchans, & malheureuſe pour les bons. Après cela, quelle étoit pour les mœurs la conſéquence de l'opinion que donnoient aux peuples ces exemples d'une deſtinée inévitable, ou d'une volonté ſuprême également injuſte & irréſiſtible ? C'eſt de quoi les poëtes s'inquiétoient aſſez peu, & ce qu'ils laiſſoient à diſcuter aux philoſophes qui voudroient bien ou mal concilier la morale avec la poéſie.

Du reſte, la preuve que les poëtes grecs ne s'étoient pas fait une loi de terminer la tragédie par une *cataſtrophe*, c'eſt l'exemple des *Euménides* d'Eſchyle, du *Philoctete* de Sophocle, de l'*Oreſte* d'Euripide, & de l'*Iphigénie en Tauride* du même poëte, dont le dénouement eſt heureux.

Dans le ſyſtême de la tragédie moderne, il eſt bien plus aiſé d'accorder la fin morale avec la fin poétique ; & les *cataſtrophes* funeſtes y trouvent naturellement leur place, leur cauſe & leur moralité dans les effets des paſſions. *Voyez* TRAGÉDIE.

CATATROPA, (*Muſiq. des anc.*) c'étoit, ſuivant la diviſion de Terpandre, la quatrieme partie du mode des cithares. (Pollux, *Onomaſt. lib. IV*, *cap.* 9.) Le mot *catatropa* ſignifie *courſe*. *Voyez* METAREHA. (*Muſique des anciens*) (*F. D. C.*)

CATEVALA, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) nom malabare d'une eſpece d'aloé, aſſez bien gravée, quoique ſans détails, ſous le nom de *kadanaku*, par Van-Rheede au *vol. XI*, *pl. III*, *page* 7, de ſon *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1692. Les Brames l'appellent *cumari*. C'eſt l'*aloe vulgaris*, ſuivant J. Commelin ; & M. Linné dans ſon *Syſtema naturæ*, édit. *in*-12, imprimé en 1767, le déſigne, *page* 248, ſous le nom d'*aloe perfoliata*, *floribus pedunculatis cernuis corimboſis ſubcylindricis*.

Sur une racine, ou plutôt ſur une tige écailleuſe articulée, ou noueuſe, cylindrique, longue de deux à trois pieds ſur un pouce de diametre, charnue, aqueuſe, blanc-jaunâtre, garnie de filets pendans en-deſſous en forme de criniere longue de deux pouces, s'éleve un faiſceau de huit à dix feuilles radicales rayonnantes triangulaires, longues d'un pied & un peu plus, cinq à ſix fois moins larges, épaiſſes de ſept à huit lignes, creuſées en-deſſus en canal, convexes en-deſſous, bordées de chaque côté de vingt à vingt-cinq dents en épines vertes, ouvertes d'abord ſous un angle de 45 degrés, enſuite horizontales, formant en-bas une gaîne entiere courte, par laquelle la plus extérieure enveloppe ou embraſſe étroitement toutes les autres.

De l'aiſſelle de l'une des feuilles inférieures s'éleve droit une tige cylindrique, longue de deux pieds, c'eſt-à-dire, une fois plus longue que les feuilles ; ſimple, ſans ramifications, de trois lignes de diametre, ſemée çà & là d'écailles, & portant dans ſa moitié ſupérieure environ vingt-cinq fleurs diſpoſées en épi lâche, pendantes, longues d'un pouce & demi, portées ſur un pédicule cylindrique ſix à huit fois plus court, accompagné à ſon origine d'une petite écaille à peu près égale à ſa longueur.

Chaque fleur eſt hermaphrodite liliacée, c'eſt-à-dire, incomplete, poſée autour de l'ovaire ; elle conſiſte en un calice monophylle peu ouvert en cylindre courbé irréguliérement, deux à trois fois plus long que large, jaunâtre, ſtrié de rouge, à tube une à deux fois plus court que ſes ſix diviſions, qui ſont quatre à cinq fois plus longues que larges, & dont trois ſont intérieures & trois extérieures. Six étamines verd-blanchâtres, à antheres longues, rougeâtres, auſſi longues que le calice, & recourbées comme lui d'un ſeul côté, s'élevent du fond du tube de ce calice, auquel elles ſont attachées, oppoſées à chacune de ces diviſions. L'ovaire eſt placé au fond de ce calice & ſurmonté d'un ſtyle cylindrique blanchâtre, terminé par un ſtigmate cylindrique velu.

L'ovaire, en mûriſſant, devient une capſule ovoïde à trois loges qui s'ouvrent en trois valves, portant à leur milieu une cloiſon membraneuſe verticale, qui ſe réunit au centre de l'ovaire pour y former,

ſans

fans aucun axe, trois loges qui contiennent chacune plusieurs graines anguleuses noires, attachées horizontalement dans leur angle intérieur.

Culture. Le *catevala* croît naturellement au Malabar dans les terres graveleuses & pierreuses.

Qualités. Cette plante est pleine d'un suc verdâtre aqueux, mais qui pique un peu la langue.

Usages. Les Malabares n'en font aucun usage.

Remarques. M. Linné a confondu & rassemblé, sous la dénomination trop générale d'*aloe perfoliata*, une vingtaine de plantes qui forment un genre particulier d'aloé, & qui different entr'elles comme autant d'especes, comme on en verra la preuve à l'article de chacune de ces plantes.

L'aloé est, comme l'on sait, un genre de plante qui se range naturellement dans la famille des liliacées, à la quatrieme section des jacinthes, entre le sceau de Salomon, *polygonatum*, & la jacinthe, *hyacinthus*, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, vol. II, page 54. (*M. ADANSON.*)

CATAY, CATHAY, *ou* KATAY. *Voyez l'article* CHINE.

* CATÉ, (*Hist. mod. comm.*) espece de gâteaux ou de tablettes, que les Indiens préparent avec le sue qu'ils savent tirer d'un arbre épineux qu'ils nomment *hacchic*, dont le bois est dur, compact & pesant. Il porte des feuilles qui ressemblent à celles de la bruyere. Lorsqu'on a tiré ce suc, on le méle avec une graine réduite en farine, qu'on appelle *nachani*, qui a à peu près le même goût que l'orge, & dont on peut aussi faire de fort bon pain: on y joint encore d'un bois noir réduit en une poudre très-fine. On fait de ce mélange, des petits gâteaux ou tablettes, que l'on seche au soleil; ils sont amers & astringens: on les regarde comme un moyen sûr pour affermir les gencives; on l'emploie aussi dans la diarrhée, & pour sécher les humeurs.

CATEADERES, s. m. pl. (*Chymie.*) c'est le nom qu'on donne au Potosi, à ceux qui vont à la découverte des minéraux: ce sont des gens qui parcourent les terres d'un pays pour y trouver les indices des mines. (*M*)

CATEAU-CAMBRESIS, (*Géog.*) petite ville de France dans les Pays-Bas, au Cambrésis.

CATECHESE, s. f. (*Hist. ecclés.*) mot tiré du grec κατήχησις, qui signifie *instruction de vive voix*: c'est une courte & méthodique instruction des mysteres de la religion, laquelle se fait de bouche; car on n'enseignoit pas anciennement ces mysteres par écrit, de peur que ces écrits ne vinssent à tomber entre les mains des infideles, qui les auroient tournés en risée, faute de les bien entendre. C'est d'où est venu le nom de *catéchiste*, pour marquer celui qui enseigne ces mysteres; & celui de *catéchisme*, pour signifier aussi cette instruction. L'origine des *catéchefes* vient de Jésus-Christ même, lorsqu'il envoya ses disciples pour enseigner & baptiser toutes les nations, joignant la doctrine au baptême, comme en effet elle l'a toujours précédé dans la primitive église: il nous a aussi donné l'exemple de cette sainte instruction, lorsqu'entre ses disciples il examina & instruisit Philippe; entre ses auditeurs, Marthe & la Samaritaine; entre les affligés, l'aveugle-né; entre les étrangers, le Samaritain; entre les grands du monde, Nicodeme, pour faire connoître le progrès qu'ils avoient fait dans la foi, & les y instruire davantage. Les apôtres ont suivi l'exemple de leur maître, comme on voit en divers endroits du *Livre des actes*, S. Pierre ayant été envoyé à Corneille pour ce sujet, *chap.* 10, & Philippe à l'eunuque de la reine de Candace, *chapit.* 17. L'apôtre des Gentils, 1. *Cor. chapit.* 14, parlant d'instruire les autres, se sert du mot *catéchiser*, comme le porte l'original. Les peres ont de même imité les apôtres, comme saint Cyrille de Jérusalem, dont nous avons un ouvrage intitulé *Catéchese*. Saint Augustin a écrit un *Traité de la maniere de catéchiser les ignorans*; saint Grégoire de Nysse a composé un *Discours catéchétique*; & plusieurs autres nous ont laissé de semblables instructions. Et afin qu'on ne s'imagine pas que quelque tems après la mort des apô-

tres & de leurs diſciples, cette louable coutume de catéchiſer ait été négligée ou interrompue, Euſebe, *liv. VI, chap. 3*, témoigne que Démétrius, évêque d'Alexandrie, avoit commis Origene pour cette fonction, de laquelle Pantenus & Clément s'étoient acquittés avant lui. Au reſte, la charge de catéchiſte étoit une des plus importantes & des plus honorables dans l'égliſe. Jean Gerſon, chancelier de l'univerſité de Paris, faiſoit gloire parmi ſes grandes occupations, d'inſtruire les enfans, & de les catéchiſer; répondant à ceux qui lui conſeilloient de s'appliquer à des emplois plus conſidérables, qu'il ne croyoit pas qu'il y en eût de plus néceſſaire & de plus glorieux que celui-là. Gerſon, *premiere partie de ſes œuvres.*

CATÉCHISTE, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) κατηχιστὴς, officier eccléſiaſtique, dont la fonction étoit d'enſeigner aux catéchumenes le ſymbole & les premiers élémens de la religion. *Voyez* CATÉCHESE & CATÉCHUMENE.

On choiſiſſoit quelquefois les *catéchiſtes* parmi les lecteurs; on les appelloit quelquefois ναυτολόγοι, *nautologi*, par alluſion à ceux qui dans les vaiſſeaux recevoient des paſſagers le prix du tranſport, & leur expliquoient les conditions du péage, parce que les *catéchiſtes* enſeignoient aux catéchumenes les conditions néceſſaires pour entrer dans l'égliſe, que les peres & les écrivains eccléſiaſtiques comparent ſouvent à une barque ou à un navire. Leur fonction étoit donc de préparer les catéchumenes au baptême par de fréquentes inſtructions qu'ils leur faiſoient, non pas publiquement, ni dans les égliſes, du moins dans les premiers ſiecles à cauſe des perſécutions, mais dans des écoles particulieres, qu'on bâtit enſuite à côté des égliſes. La plus célebre de ces écoles a été celle d'Alexandrie, & l'on y trouve une ſuite de *catéchiſtes* célebres dans l'antiquité eccléſiaſtique; ſavoir, Pantene établi par l'apôtre S. Marc; à Pantene ſuccéda Clément d'Alexandrie; à Clément, Origene; à Origene, Héraclas; à celui-ci, Denys: quelques-uns ajoutent Athénodore, Malchion, ſaint Athanaſe & Didyme: d'autres rapportent qu'Arius, avant que de tomber dans l'héréſie, étoit chef de cette école. Il y en avoit de ſemblables à Rome, à Céſarée, à Antioche, & dans toutes les grandes égliſes. Bingham, *Orig. eccléſ.* tome II, liv. III, chap. 11.

On donne encore aujourd'hui le nom de *catéchiſtes* aux clercs & aux prêtres chargés dans chaque paroiſſe par le curé, de faire les inſtructions publiques aux enfans, pour leur enſeigner les principaux points du dogme & de la morale chrétienne, & les préparer à la premiere communion.

CATÉCHUMENE, κατηχουμένος, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) aſpirant au baptême, ou qui ſe diſpoſe à recevoir ce ſacrement.

Dans la primitive égliſe, on donnoit ce nom à ceux des juifs ou des gentils que l'on inſtruiſoit pour recevoir le baptême. Car κατηχεῖν en grec, ſignifie *enſeigner de vive voix*, & κατηχουμένος, *celui qu'on inſtruit de vive voix*. D'autres prétendent que ce nom vient de κατακούω, *prêter une oreille attentive à des diſcours*; les catéchumenes étant cenſés donner une attention particuliere aux inſtructions que leur faiſoient les catéchiſtes. *Voyez* CATÉCHISTE.

« Celui qui étoit jugé capable de devenir chrétien, dit M. Fleury, étoit fait » *catéchumene* par l'impoſition des mains » de l'évêque ou du prêtre, qui le marquoit au front du ſigne de la croix, en » priant Dieu qu'il profitât des inſtructions qu'il recevroit, & qu'il ſe rendît » digne de parvenir au ſaint baptême. Il » aſſiſtoit aux ſermons publics, où les infideles étoient admis. Le tems du catéchuménat étoit ordinairement de deux » ans: mais on l'alongeoit ou on l'abrégeoit ſuivant le progrès du *catéchumene*. » On ne regardoit pas ſeulement s'il apprenoit la doctrine, mais s'il corrigeoit » ſes mœurs; & on le laiſſoit en cet état » juſqu'à ce qu'il fût entiérement converti.» *Mœurs des chrét. tit. 5.*

Les *catéchumenes* étoient diſtingués des fideles, non-ſeulement par le nom, mais encore par la place qu'ils occupoient dans l'égliſe: ils étoient avec les pénitens ſous le portique, ou dans la galerie antérieure de la baſilique. On ne leur permettoit point

d'affifter à la célébration des faints myfteres; mais immédiatement après l'évangile, le diacre leur crioit à haute voix : *ite catechumeni, miffa eft* : retirez-vous, *catéchumenes* ; on vous ordonne de fortir. Cette partie même de la meffe s'appelloit *la meffe des catéchumenes*. Il paroît par un canon du concile d'Orange, qu'on ne leur permettoit pas de faire la priere avec les fideles, quoiqu'on leur donnât du pain béni qu'on nommoit *le pain des catéchumenes*, & qui étoit comme un fymbole de la communion, à laquelle ils pourroient être un jour admis.

Il y avoit plufieurs ordres ou degrés de *catéchumenes* : mais on n'a rien de bien précis fur le nombre de ces ordres, ni fur les noms par lefquels on les diftinguoit. Les auteurs Grecs qui nous ont tranfmis les anciens canons, n'en font ordinairement que deux claffes, l'une des *catéchumenes imparfaits*, & l'autre des *catéchumenes parfaits* ; c'eft-à-dire, de ceux qui ne faifoient que d'entrer dans le rang des *catéchumenes*, & de ceux qui étoient en état d'être admis au baptême : à quoi quelques-uns ajoutent que les premiers étoient encore regardés comme païens. D'autres défignent ces deux claffes de *catéchumenes* par les noms d'*écoutans*, *audientes*, & d'*agenouillés*, *genuflectentes* ; les premiers, difent-ils, ne reftoient dans l'églife que pour affifter au fermon & à la lecture des écritures ; les autres affiftoient aux prieres, & fléchiffoient les genoux avec les fideles. M. de l'Aubépine, évêque d'Orléans, dans dans fon fecond livre d'*Obfervations fur les anciens rites de l'églife*, en ajoute un troifieme ordre qu'il appelle *orantes* ; *prians*, mais qui paroît être le même que celui des agenouillés; d'autres enfin y ajoutent les *compétens*, *competentes* ; c'eft-à-dire, ceux qui demandoient le baptême. Maldonat fait encore une claffe à part de ceux qu'il appelle *pénitens*, *pœnitentes*, parce que, dit-il, ils étoient fous la correction & la cenfure de l'églife. Le cardinal Bona ne reconnoît point de *catéchumenes* de cette efpece : mais il en marque quatre autres degrés, les *écoutans*, les *agenouillés*, les *compétens*, & les *élus*, *audientes*, *genuflectentes*, *competentes*, & *electi*. Bingham, dans fes *Antiquités eccléfiaftiques*, diftingue auffi quatre claffes de *catéchumenes*. Sa divifion eft différente de celle du cardinal Bona, en ce qu'il ne fait des compétens & des élus qu'une feule & même claffe, & qu'il compte pour les premiers les *catéchumenes* qu'on inftruifoit hors de l'églife, tandis qu'on permettoit aux autres d'y entrer; diftinction qui paroît fans fondement. M. Fleury n'en diftingue que deux, les *auditeurs* & les *compétens*. D'autres les réduifent à trois degrés : le premier étoit celui des *écoutans*, qui n'étoient reçus qu'à entendre les inftructions fur la foi & fur les mœurs : le fecond, celui des *élus*, qui étoient admis pour recevoir le baptême : le troifieme comprenoit les *compétens*, ou ceux qui, parfaitement inftruits du fymbole & de la doctrine chrétienne, étoient en état d'être baptifés.

Quoi qu'il en foit de ces divers fentimens, on recevoit les *catéchumenes* par l'impofition des mains & par le figne de la croix. On y joignoit dans plufieurs églifes les exorcifmes, le fouffle fur le vifage, la falive appliquée aux oreilles & aux narines, & l'onction fur les épaules & à la poitrine; on leur mettoit du fel dans la bouche : cérémonies qui fe pratiquent encore aujourd'hui dans l'adminiftration du baptême, & qui le précédoient autrefois de quelques jours, quand on ne baptifoit qu'aux fêtes les plus folemnelles. On donnoit auffi du lait & du miel aux *catéchumenes* lorfqu'ils étoient prêts d'être baptifés, comme des fymboles de leur renaiffance en Jéfus-Chrift, & de leur enfance dans la foi ; ce n'eft qu'en ce fens général que faint Auguftin donne à cette cérémonie le nom de *facrement*. Le catéchuménat a été pratiqué dans l'églife d'orient & d'occident, tant qu'il y a eu des infideles qui fe font convertis à la religion, c'eft-à-dire en occident jufqu'au huitieme fiecle. Depuis ce tems on n'en a plus obfervé fi exactement les cérémonies à l'égard des adultes qui demandoient le baptême. Morin, *de pœnit.* L'Aubépine, *Obfervations fur les anciens rites de l'églife*. Bingham, *Antiq. ecclef.* Fleury, *Mœurs des chrét.* & *Hiftoire eccléf.* (G)

CATÉCHUMENAT, s. m. *catechumenatus*, (*Hist. ecclés.*) état des catéchumenes pendant qu'ils aspiroient au baptême ; ce qui comprend la conduite que l'église tenoit avec eux depuis leur premiere réception jusqu'à leur baptême, & celle qu'ils étoient eux-mêmes obligés de tenir dans les divers degrés par lesquels on les faisoit passer. *Voyez* CATÉCHUMENE.

La durée du *catéchumenat* n'a jamais eu de regles fixes & universelles ; on voit par les *actes des apôtres*, que l'administration du baptême suivoit de près l'instruction : mais quand le nombre des fideles se fut accru, l'on craignit & avec raison qu'un peu trop d'empressement ne fît entrer dans l'église des sujets vicieux ou mal affermis, qui l'abandonneroient au moindre péril. C'est pourquoi le concile d'Elvire fixa à deux ans le tems d'épreuve des catéchumenes. Justinien en ordonna autant pour les juifs qui voudroient se convertir. Cependant le concile d'Agde n'exige d'eux que huit mois. Les constitutions apostoliques demandent trois années de préparation avant le baptême : quelques auteurs ont cru que le tems du carême suffisoit. Dans des circonstances pressantes on abrégeoit encore ce terme ; car Socrate, parlant de la conversion des Bourguignons, dit qu'un évêque des Gaules se contenta de les instruire pendant sept jours. Si un catéchumene se trouvoit subitement en danger de mort, on le baptisoit sur-le-champ. Il est facile de sentir que quelque séveres que fussent communément les regles, les évêques en dispensoient suivant leur prudence, les circonstances, le zele ou le besoin urgent des catéchumenes. Bingham, *Orig. ecclés.* tom. IV, liv. X, chap. 1, §. 5. (*G*)

CATÉGORIE, s. f. (*Logiq.*) Ce mot signifie une classe d'êtres, ou de manieres d'être. Quoique l'on pût fort commodément distinguer toutes nos idées en idées de substances, idées de modes, & idées de relations, Aristote jugea à propos de former dix classes, dont la premiere exprime la substance, & les autres les accidens ; savoir, la quantité, la qualité, la relation ; l'action, la passion, le lieu, le tems, la situation, & enfin l'habillement. Toute cette nomenclature a été tirée par Aristote du tour & du génie de la langue grecque ; & ce philosophe a sacrifié ici la justesse de son génie à l'envie de rendre sa doctrine agréable à ses compatriotes, en leur indiquant de quoi fournir à leur babil. C'est à cette complaisance que l'on doit le livre où il explique fort au long ces dix classes, & les diverses distinctions dont elles sont susceptibles. Cette division de termes plutôt que d'idées, a trop long-tems occupé les philosophes qui l'ont enrichie de leurs éclaircissemens. Porphyre surtout s'est signalé dans cette futile carriere par son traité *de prædicabilibus sive universalibus*. Il y parle aussi des idées des genres & des especes, sur lesquelles on ne trouve rien aujourd'hui dans Aristote. Diogene Laërce témoigne pourtant qu'il avoit écrit sur cette matiere. Le P. Rapin fait à cette occasion la remarque suivante ; savoir, que Gassendi n'auroit peut-être pas jugé la logique d'Aristote imparfaite, par le supplément de Porphyre, qu'il a cru néceffaire pour y servir d'introduction, s'il eût fait réflexion que ce traité qui a été mis à la tête de la logique d'Aristote, est pris de sa métaphysique, d'où Porphyre l'a tiré ; & qu'il y a apparence que ce supplément eût été inutile, s'il ne se fût rien perdu des livres de la logique d'Aristote, dont Diogene Laërce fait mention.

Il n'y a pas long-tems qu'on est revenu de ces sottises : encore a-t-il bien fallu combattre pour les détruire. On a représenté d'abord qu'elles n'étoient pas à leur place dans la logique, puisqu'il s'y agit des relations des êtres universels, qui sont du ressort de l'ontologie. On a ajouté que les distinctions exprimées dans les *catégories*, étoient frivoles, & qu'on y discernoit la différence du propre, tandis qu'on omettoit la distinction entre l'essence & l'accident. M. le Clerc a fort bien remarqué que les *catégories* ne nous apprennent autre chose, sinon quelles étoient les classes d'idées dans la tête d'Aristote, & non ce qu'elles sont dans la nature des choses, & qu'ainsi ce n'est pas la peine de donner tant de tems à les étudier. Si pourtant quelqu'un desire une conviction pleine & entiere de l'utilité des *catégories*, il peut encore recourir à

l'*Art de penser*, partie premiere, ch. 3; & à M. de Crousaz, dans la deuxieme partie de sa Logique. (*X*)

* CATEIA, (*Antiquit.*) espece de trait ou de javelot fort pesant, dont les anciens Gaulois & Germains se servoient à la guerre; son poids le rendoit difficile à lancer, mais le faisoit pénétrer plus profondément. Il étoit garni d'une chaîne avec laquelle on le retiroit pour le darder une seconde fois. Il y en a qui le regardent comme une espece de coin missil.

CATERGI, s. m. (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne aux voituriers dans les états du grand-seigneur. Ils ont cela de singulier, qu'au lieu qu'en France, & presque par-tout ailleurs, ce sont les marchands ou voyageurs qui donnent des arrhes à ceux qui doivent conduire eux, leurs hardes & marchandises, les voituriers Turcs en donnent au contraire aux marchands & autres, comme pour leur répondre qu'ils feront leurs voitures, ou qu'ils ne partiront point sans eux. *Dict. de comm.* tome II, page 131. (*G*)

CATERLAGH, (*Géog.*) ville d'Irlande, capitale du comté de même nom, dans la province de Leinster, sur le Barrow.

CATEUX, adj. *terme de droit coutumier, usité singuliérement en Picardie*, se dit de certains biens qui, selon l'état où ils se trouvent, sont meubles ou immeubles. Par exemple, on y appelle les blés *bien cateux*, parce que jusqu'à la mi-mai, n'étant point comptés entre les fruits, on les met au rang des immeubles; & depuis ce tems-là ils sont réputés meubles. (*H*)

CATHARES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) nom fameux qu'ont usurpé plusieurs sectes d'hérétiques en différens tems: ce mot signifie *pur*; & les premiers qui commencerent à se l'appliquer, furent les *apotactiques* ou *renonçans*, branche des *encratites*, dont le chef étoit Tatien. *Voyez* ENCRATITES. Quelques montanistes se firent ensuite appeller *cathares*, pour exprimer par un terme qui signifie *pureté*, qu'ils n'avoient point de part au crime de ces malheureux qui renioient la foi dans les tourmens, mais qu'au contraire ils refusoient de les recevoir à faire pénitence. Ils portoient pour cela des robes blanches, afin, disoient-ils, que leur vêtement convînt à la pureté de leurs consciences: ils nioient aussi que l'église eût le pouvoir de remettre les péchés. Sur quoi S. Augustin faisant allusion au mot latin *mundus*, qui signifie *pur*, dit qu'ils devoient plutôt prendre le nom de *mondains* que de *purs*; *si nomen suum voluissent agnoscere, mundanos potius quam mundos vocassent*. Eusebe parle aussi de ces hérétiques. Novatien donna le même nom de *cathares* à sa secte, & souvent les anciens ne la désignent point autrement. Enfin, l'on a donné par ironie le nom de *cathares* aux paretans, patarins ou patrins, aux albigeois, & aux coteraux, diverses sectes d'errans, qui s'éleverent dans le douzieme siecle, & qui s'étoient formées de celles des henriciens, de Marsille, de Tendeme, & de diverses autres. Le troisieme concile de Latran, tenu l'an 1179, sous Alexandre III, les condamna. Les Puritains d'Angleterre ont renouvellé ce nom magnifique, par celui qu'ils ont pris. Eusebe, *libro VI, cap.* 35. Socrate, *libro VI*, *cap.* 20. S. Augustin, *de agon. Christ. cap.* 21. S. Epiph. *LXI*, *cap.* 1. Baronius, A. C. 254, n°. 106, 107. Troisieme concile de Latran, *au can.* 27. Sanderus, *hær.* 147. Baronius, A. C. 119. Turrecremata, *lib. IV*, *somm. part. II*, *cap.* 35. Reinaldi & Sponde, &c. (*G*)

CATHARINENBERG, (*Géog.*) petite ville du royaume de Boheme, près les frontieres de la Saxe.

CATHARINENBERG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Misnie, appartenante à l'électeur de Saxe.

CATHARISTES, *ou* PURIFICATEURS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) secte de manichéens, sur laquelle ces hérétiques tâchoient de rejeter les ordures abominables & les horribles impiétés qui entroient dans la prétendue consécration de leur eucharistie. S. Augustin, *hær. cap.* 46. S. Léon, *epist.* 8.

CATHARRE, *voyez* CATARRHE.

CATHARTIQUE, *voyez* CATARTHIQUE.

CATHÉDRALE, s. f. (*Hist. ecclés.*)

On entend par ce mot l'*église épiscopale* d'un lieu. Ce nom lui a été donné du mot *cathedra*, ou siege épiscopal. On tire l'origine de ce nom, de ce que les prêtres qui composoient l'ancien *presbyterium* avec leur évêque, étoient assis dans des chaires à la maniere des juifs dans leurs consistoires, & que l'évêque présidoit dans un siege plus élevé; d'où vient qu'on célebre encore présentement les fêtes de la chaire de saint Pierre à Rome & à Antioche. Il ne faut pas confondre ces anciennes *cathédrales* avec les églises qu'on nomme aujourd'hui *cathédrales*, parce que ce mot d'*église* ne signifioit en ce tems-là qu'une assemblée de chrétiens, & non des temples, comme ils sont bâtis aujourd'hui, & que les chrétiens n'ont point eu la liberté de bâtir des temples avant l'empereur Constantin. Néanmoins plusieurs auteurs Espagnols qui ont écrit de l'antiquité de leurs églises *cathédrales*, assurent qu'il y en a eu de bâties dès le tems des apôtres : mais tout ce qu'on dit de ces anciennes *cathédrales* est fabuleux. Quant au nom d'*église cathédrale*, il n'est pas fort ancien. On appelloit l'église principale, celle où l'évêque célébroit ordinairement, *la grande église*, *l'église épiscopale*, *l'église de la ville*. Le nom de *cathédrale* n'a été en usage que dans l'église latine, & depuis le dixieme siecle.

CATHÉDRATIQUE, adj. (*Hist. ecclés.*) droit qu'avoient les évêques d'exiger une certaine somme d'argent en visitant les paroisses de leur diocese; & cela à cause de leur dignité épiscopale, *propter cathedram episcopalem*. Il en est fait mention d'abord dans le concile de Brague; puis dans le septieme concile de Tolede. Cette somme étoit de deux sous d'or; & les évêques de France la percevoient sous le regne de Charlemagne, & des autres rois de la seconde race. On appelloit encore ce droit *synodatique*, parce qu'on le payoit au synode. Depuis, le nom de *cathédratique* a été étendu aux droits affectés aux archidiacres & aux doyens ruraux dans leurs visites. Thomassin, *Discipl. de l'église*, part. III, liv. II, ch. 15 & ch. 32 & 34. (G)

CATHÉRÉTIQUES, adj. (*Médec.*) se dit de remedes qui rongent & consument les chairs fongueuses ou baveuses des plaies, des ulceres, ou autres semblables.

Ce mot est tiré du grec καθαιρετικος, dérivé de καθαίρω, qui signifie *purger*, *émonder*; ou de κατὰ & αἱρέω, *enlever*, *emporter*.

On appelle aussi ces mêmes remedes *sarcophages*, c'est-à-dire *qui mangent les chairs* : tels sont le précipité rouge, l'alun brûlé, le cuivre brûlé, le vitriol bleu, &c. (N)

CATHERINE (L'ORDRE DE STE.), *Hist. moder.* c'est un ordre de Russie, qui ne se donne qu'à des dames de la premiere qualité de la cour; il fut fondé en 1714 par la czarine *Catherine*, épouse de Pierre le Grand, en mémoire du bonheur signalé qu'eut ce prince d'échapper aux Turcs en 1711, sur les bords du Pruth. Cette princesse, pleine de tendresse pour son époux, eut le courage de le suivre dans cette expédition, où toute l'armée Russienne se trouva dans un péril imminent; dans une conjoncture si fâcheuse, la czarine prit le parti d'envoyer un courier au grand-visir qui commandoit l'armée ottomane, lui promettant une somme très-considérable s'il vouloit entrer en négociation avec le czar. Le visir y consentit: en conséquence il envoya des députés dans le camp des Russiens, leur recommandant sur-tout de ne pas manquer de voir la czarine, parce qu'il ne pouvoit se persuader qu'une femme eût eu assez de courage & de tendresse conjugale, pour s'exposer à un péril aussi grand. Ce fut afin de conserver le souvenir d'un événement si remarquable, que le czar voulut que cette princesse fondât un ordre qui portât son nom, & dont elle fut grande-maîtresse. Les marques de cet ordre sont une croix rouge, tenue par une figure de *sainte Catherine*; on la porte attachée à un cordon ponceau, bordé des deux côtés d'un petit liseré d'argent, sur lequel on voit le nom de *sainte Catherine* & la devise PRO FIDE ET PATRIA.

Dans la fondation il ne doit y avoir que sept dames agrégées à cet ordre : mais la czarine en augmente le nombre suivant sa volonté. (—)

CATHERINE (*chevaliers de sainte Ca-*

therine du mont Sinai.), Hist. moder. ancien ordre militaire, formé pour assister & protéger les pélerins qui alloient visiter par dévotion le corps de *sainte Catherine*, vierge d'Alexandrie, distinguée par son savoir, & qu'on dit avoir souffert le martyre sous Maximien.

Le corps de cette vierge ayant été trouvé sur le mont Sinaï, il s'y fit un fort grand concours de pélerins; & ce pélerinage étant devenu dangereux par les courses des Arabes, on établit en 1063 un ordre de chevalerie, à l'imitation de celui du S. Sépulcre & sous la protection de *sainte Catherine*. Les chevaliers s'engageoient par serment à garder le corps de cette sainte, à pourvoir à la sûreté des chemins en faveur des pélerins, à suivre la regle de saint Basile, & à obéir à leur grand-maître. Ils portoient un habit blanc, sur lequel étoient représentés les instrumens du martyre de leur patrone, c'est-à-dire une demi-roue armée de pointes tranchantes, & traversée par une épée teinte de sang. (G)

CATHETE, s. f. (*Architect.*) c'est une ligne perpendiculaire qu'on suppose passer au milieu d'un corps cylindrique, comme une colonne, un pilier, &c. mais communément cette ligne s'appelle *axe*, ou *essieu*. On entend aussi par *cathete*, la ligne perpendiculaire qui passe dans l'œil de la volute ionique à plomb du fût inférieur de la colonne, & du bas du tailloir du chapiteau; cette ligne ainsi appellée fait donner à l'œil de cette volute le nom de *cathete*. *Voyez* CHAPITEAU, IONIQUE.

CATHETE, *en géométrie*, se prend plus généralement qu'en architecture; & c'est une ligne qui tombe perpendiculairement sur une autre ligne, ou sur une surface. *Voyez* PERPENDICULAIRE.

Les deux petits côtés d'un triangle rectangle sont deux *cathetes*. *V.* RECTANGLE.

Ce mot est principalement en usage dans la catoptrique; ou dans la partie de l'optique qui considere les propriétés des rayons de lumiere réfléchis. Ainsi,

CATHETE *d'incidence*, *en catoptrique*, est une ligne droite tirée du point radieux, ou de l'objet, perpendiculairement au miroir. Si le miroir est sphérique, la *cathete d'incidence* est une ligne droite tirée de l'objet au centre du miroir; car cette ligne est perpendiculaire au miroir. *Voy.* INCIDENCE.

CATHETE *de réflexion*; c'est une ligne droite tirée de l'œil, ou de tout autre point d'un rayon réfléchi, perpendiculairement au miroir. Cette ligne passe par le centre du miroir, si le miroir est sphérique. *Voy.* RÉFLEXION.

CATHETE *d'obliquité*, est une ligne droite tirée du point d'incidence perpendiculairement au miroir: dans la *fig.* 54 *de l'optique*, si on suppose que *G F* soit un miroir plan, *D* l'objet, *E* l'œil & *C* le point d'incidence, c'est-à-dire, le point où le rayon *D C* tombe pour se réfléchir suivant *C E*, la ligne *D G* sera la *cathete d'incidence*, la ligne *E F* la *cathete de réflexion*, & la ligne *C H* la *cathete d'obliquité*.

Dans les miroirs plans, l'image de l'objet est vue dans le concours du rayon réfléchi avec la *cathete d'incidence*. Plusieurs auteurs, entr'autres le P. Tacquet, fondés sur cette expérience, en ont fait une regle générale de catoptrique & de dioptrique sur le lieu de l'image vue dans un miroir courbe, ou par un verre: mais ces auteurs sont dans l'erreur. *Voyez* APPARENT, MIROIR, DIOPTRIQUE. (O)

CATHETER, s. m. *terme de chirurg.* est une sonde creuse & courbe qui est ordinairement d'argent, qu'on introduit par l'urethre dans la vessie, pour faciliter l'écoulement de l'urine, quand le passage est bouché par une pierre, par du gravier, des caroncules ou autre chose.

Ce mot vient de καθίημι ou καθίεμαι, *mettre dedans*; on l'appelle aussi *algalie* ou *sonde creuse*. *Voyez* ALGALIE.

Quelques auteurs font dans l'usage de donner plus particuliérement le nom de *catheter* à une sonde cannelée, qui a la même configuration que l'algalie à long bec. Cette sonde doit être d'acier; son corps est solide & cannulé comme les algalies. Elle a sur toute la convexité de sa courbure une rainure d'une bonne ligne de large, qui doit être fermée à son extrémité le plus quarrément qu'il est possible. Cette sonde sert à conduire le lithotome dans l'opération de la taille. *V.* LITHOTOME.

Ce *catheter* est représenté *pl. VIII*, *fig.* 2; & la *fig.* 8 montre la cannelure & la construction ordinaire de la tête de cet instrument. La maniere de s'en servir est expliquée au mot CATHETÉRISME.

CATHETÉRISME, s. m. opération de *chirurgie*, qui consiste à introduire une sonde dans la vessie, pour s'informer de l'état de ce viscere, tirer l'urine ou le pus qui y séjourne, ou pour y injecter quelque liqueur.

Les sondes avec lesquelles on pénetre dans la vessie, se nomment *algalies*. Voy. ALGALIE.

Quand on sonde un malade pour la rétention d'urine, il faut le sonder dans son lit, couché sur le dos, la poitrine un peu élevée, les genoux un peu fléchis & écartés. Si on le sonde pour connoître s'il a la pierre, il faut, autant qu'il est possible, le sonder debout, afin que la pierre, qui dans cette attitude tombe presque toujours sur l'orifice de la vessie, étant entraînée avec l'urine, soit plus facilement rencontrée par le bout de l'algalie. Souvent on n'a pas reconnu la pierre, faute de cette précaution. Si l'on n'a pu se dispenser de sonder le malade dans son lit, il faut, quand la sonde sera dans la vessie, le faire tourner & asseoir sur le bord du lit, si son état lui permet de faire ces mouvemens.

La principale condition pour bien sonder, est d'avoir une parfaite connoissance de la figure & de la courbure du canal de l'urethre; il faut en outre de l'adresse & de l'habitude, pour y réussir.

Il y a deux manieres de sonder les hommes; l'une qu'on appelle *par-dessus le ventre*, & l'autre *par le tour de maître*. Pour sonder par-dessus le ventre, le chirurgien placé au côté gauche du malade, tenant le manche de l'algalie avec la main droite, introduit le bec de cet instrument dans l'urethre, la verge étant renversée sur le ventre, & tenue par la main gauche du chirurgien. Dans ce cas, il ne s'agit que de suivre doucement la route du canal, pour entrer daus la vessie en relevant le manche de la sonde, & baissant la verge lorsque l'extrêmité antérieure, ou bec de l'instrument, doit passer sous l'os pubis: l'algalie doit être graissée d'huile, afin de couler plus aisément dans l'urethre.

Pour sonder par le tour de maître, le dos de la sonde regarde le ventre, & son manche est tourné du côté des genoux du malade; le chirurgien doit être placé à droite; il soutient la verge avec trois doigts de la main gauche à l'endroit de la couronne du gland, évitant de comprimer l'urethre, qui est placé sous le corps caverneux. Il prend sa sonde bien graissée; & l'ayant conduite doucement jusqu'à la racine de la verge, il lui fait faire un demi-tour en la penchant conjointement avec la verge vers l'aîne droite, & en conduisant le manche sur le ventre; il le baisse ensuite pour que le bec puisse passer sous l'os pubis & pénétrer dans la vessie. Dans ces différens mouvemens, l'algalie doit être poussée dans la verge, & la verge doit être tirée sur l'algalie; il faut qu'il y ait un concert entre les deux mains du chirurgien, pour réussir à cette opération.

Si la sonde étant prête d'entrer dans la vessie, on sent quelqu'obstacle, il ne faut rien forcer, de crainte de faire de fausses routes, qui rendent ensuite l'introduction de la sonde fort difficile, & quelquefois même impossible: mais il faut retirer la sonde de la largeur d'un travers de doigt, & la repousser ensuite doucement pour tâcher de trouver la vraie route.

Si la difficulté de sonder venoit de l'inflammation, une ou deux saignées prépareroient efficacement à cette opération; je n'ai souvent réussi à sonder qu'après avoir usé de ce moyen. Si les obstacles sont insurmontables, on fait la ponction à la vessie. *Voyez* PONCTION.

La difficulté d'introduire la sonde dans toute la continuité du canal de l'urethre est un signe d'obstacle dans ce conduit. *Voyez* CARNOSITÉ.

Il est plus facile de sonder les femmes que les hommes, parce que le conduit de l'urine est plus large, fort court & presque droit; il faut écarter les levres & les nymphes, & introduire la sonde à femme dans l'orifice de l'urethre; le bout qui est légérement recourbé étant tourné du côté du pubis, on la pousse doucement dans la vessie. J'ai eu occasion pendant mon séjour à l'hôpital de la Salpétriere, de sonder

der un grand nombre de femmes, où j'ai obfervé quelques difficultés. La plus commune vient de la defcente de matrice : pour peu que cet organe foit un peu plus bas qu'il ne doit être naturellement, la veffie entraînée par fon adhérence au vagin, forme un pli qui empêche l'introduction de la fonde; il ne faut dans ce cas qu'étendre un peu les parties, en introduifant le doigt *index* de la main gauche dans le vagin : la fonde entre alors avec facilité. C'eft une petite attention, fans laquelle néanmoins on peut fe trouver dans l'impoffibilité de ne foulager une perfonne qui fouffre cruellement, qu'en employant des moyens douloureux, tels que la ponction. (*Y*)

CATHOLICITÉ, f. f. (*Théologie.*) eft un des caracteres de la vraie églife, c'eft-à-dire fon univerfalité, à tous les tems, à tous les lieux, & à toutes fortes de perfonnes.

La *catholicité* de l'églife fe tire, felon nos théologiens, de quatre chefs principaux : 1°. de l'univerfalité des lieux dans lefquels l'églife eft répandue : 2°. de l'univerfalité des tems dans lefquels elle a fubfifté, & de ceux où elle fubfiftera : 3°. de l'univerfalité de la doctrine qu'elle a enfeignée fans mélange & fans altération : 4°. enfin de l'univerfalité des perfonnes de tout fexe, de tout âge, de toute condition, qui font entrées dans fon fein.

On a prouvé contre les proteftans, que l'églife romaine avoit toujours eu ces quatre marques. Cependant, lorfqu'on parle de fa *catholicité* ou de fon univerfalité en tous lieux & à toutes fortes de perfonnes, on convient que ce terme ne doit pas s'entendre d'une univerfalité phyfique & abfolue, mais d'une univerfalité morale & relative; enforte que la fociété des catholiques romains a toujours contenu & contient encore infiniment plus de perfonnes, & s'étend en beaucoup plus de lieux qu'aucune des fectes qui fe font féparées d'elle.

CATHOLICITÉ fe prend auffi quelquefois pour la doctrine catholique & l'attachement d'une perfonne à cette doctrine. Un véritable fidele doit toujours être prêt à donner des preuves non-fufpectes de fa *catholicité*. *Voyez* ORTHODOXIE. (*G*)

CATHOLICON, (*Pharmacie.*) épithete de certains électuaires anciens qu'on regardoit comme univerfels, ou comme purgeant toutes les humeurs. *Voy.* ELECTUAIRE.

On trouve dans les auteurs différentes defcriptions de ces électuaires : voici celui dont on donne la defcription dans la *Pharmacopée* de Paris, fous le nom de *catholicon double de rhubarbe*, qu'on appelle ordinairement *de Nicolas*. Prenez racine de polypode de chêne coupée par petits morceaux, une demi-livre; racine de chicorée, deux onces; femence de fenouil, une once & demie; feuille d'aigremoine & de fcolopendre, de chacune trois onces.

Faites bouillir à petit feu dans huit livres d'eau commune réduites à moitié, paffez en preffant, & faites cuire le tout en confiftance d'électuaire : retirez-le du feu, & y ajoutez enfuite pulpe de caffe & de tamarin, de chacune quatre onces. Joignez enfuite peu à peu la poudre de rhubarbe à la quantité de quatorze onces; de feuilles de fené mondé, de femence de violette, de chacune deux onces; de racine de régliffe ratiffée, une once; des quatre femences froides, une demi-once. Faites du tout un électuaire felon l'art.

La dofe de cet électuaire eft d'une demi-once dans quelque véhicule approprié.

On s'en fert fur-tout dans les diarrhées, & après les dyfenteries, lorfque l'inflammation des vifceres eft calmée.

Nota. Les anciens nommoient ainfi les médicamens purgatifs, qu'ils croyoient capables de purger toutes les humeurs enfemble; parce qu'ils penfoient que les uns purgeoient le phlegme, les autres la bile, d'autres enfin l'humeur mélancolique, *&c.* ce qu'ils jugeoient par la couleur des felles du malade; mais on eft, avec raifon, revenu de ces fortes de préjugés.

Le *catholicon* qu'on emploie pour les clyfteres, differe de celui dont j'ai donné ci-deffus la defcription, en ce qu'il n'y entre point de rhubarbe, & qu'au lieu de fucre, on fe fert de miel commun. (*N*)

CATHOLICON, f. m. c'eft, *en termes de layetier*, en général une boîte de quinze pouces de long, dix de large, & huit à neuf de haut.

CATHOLIQUE, adj. *univerfel.* (*Théologie.*) On attribue à l'églife le nom de *catholique*, pour marquer qu'elle eft répandue par toute la terre; & c'eft un de fes caracteres diftinctifs pour la difcerner des fectes qui fe font féparées d'elle. *Voyez* CATHOLICITÉ.

Quelques auteurs ont prétendu que Théodofe le grand avoit le premier introduit ce terme dans l'églife, ordonnant par un édit qu'on attribuât par prééminence le titre de *catholiques* aux églifes qui adhéroient au concile de Nicée. Voffius penfe que ce mot n'a été ajouté au fymbole, que dans le troifieme fiecle : mais l'une & l'autre prétention eft également infoutenable; car dans la lettre des fideles de Smyrne, rapportée par Eufebe, *liv. IV, ch.* 15, il eft fait mention de l'églife *catholique*, & des prieres que fit S. Polycarpe pour toute l'églife *catholique*. Et M. de Valois, dans fes notes fur le livre VII de l'*Hiftoire eccléfiaftique* d'Eufebe, remarque que le nom de *catholique* a été donné à l'églife dès les tems les plus voifins de ceux des apôtres, pour la diftinguer des fociétés hérétiques qui s'étoient féparées d'elle. Avant même S. Polycarpe, S. Ignace avoit dit dans fon épître à ceux de Smyrne, *ubi fuerit Jefus Chriftus, ibi eft ecclefia catholica.* Théodofe a pu défigner avec raifon les églifes attachées à la foi de Nicée par le nom de *catholiques*, fans avoir été l'inventeur de ce titre déjà ufité près de 200 ans avant lui. S. Cyrille & S. Auguftin obfervent que les hérétiques & les fchifmatiques même donnoient ce nom à la véritable églife dont ils s'étoient féparés, & les orthodoxes ne la diftinguoient que par le nom de *catholique* tout feul, *catholica.*

On a auffi anciennement donné le nom de *catholiques* à des magiftrats ou officiers qui avoient foin de faire payer & de recevoir les tributs dans les provinces de l'empire, comme il paroît par Eufebe, Théodoret, & l'hiftoire byfantine. Les patriarches ou primats d'orient ont encore pris le titre de *catholiques* ; on difoit le *catholique d'Arménie*, pour défigner le *patriarche d'Arménie* ; titre qui revenoit à celui d'*œcuménique*, qu'avoient pris les patriarches de Conftantinople. *Voyez* l'article ŒCUMÉNIQUE.

Les rois d'Efpagne ont pris le titre de *roi catholique* ou *majefté catholique*. Mariana prétend que le roi Reccarede, après avoir détruit l'arianifme dans fon royaume, reçut ce titre, & qu'il fe trouve dans le concile de Tolede de l'an 589. Vafcé en fixe l'origine à Alphonfe en 738, & les Bollandiftes prétendent qu'Alexandre VI, en le donnant à Ferdinand & Ifabelle, ne fit que renouveller une prérogative acquife aux anciens rois Vifigoths qui avoient dominé en Efpagne. L'opinion commune eft, que les fouverains de cette partie de l'Europe n'ont commencé à le porter que fur la fin du quinzieme fiecle, après que Ferdinand & Ifabelle en eurent chaffé les Maures. Froiffart rapporte que les eccléfiaftiques donnerent le même titre à Philippe de Valois, pour avoir défendu les droits de l'églife. (*G*)

CATHURS, f. m. (*Marine.*) ce font des vaiffeaux de guerre de Bantam, qui font courbés & aigus par les bouts, & qui portent une voile tiffue d'herbes & de feuilles d'arbres. (*Z*)

CATI ou CATTI, f. m. (*Commerce.*) poids de la Chine, particuliérement en ufage du côté de Canton.

Le *cati* fe divife en feize taëls, faifant une once deux gros de France; de maniere que le *cati* revient à une livre quatre onces poids de marc. Il faut cent *catis* pour faire un pic, qui eft un gros poids de la Chine, femblable à cent vingt livres de Paris, d'Amfterdam, de Strasbourg, & de Befançon. *Voyez* PIC, *Dict. du commerce*, tome II, page 132.

Cati eft auffi le feul poids du Japon. On s'en fert cependant à Batavia & dans d'autres endroits des Indes, où il pefe plus ou moins, felon qu'il contient plus ou moins de taëls; le *cati*, par exemple, de Java, valant jufqu'à vingt taëls, & celui de Cambaye jufqu'à vingt-fept. *Voyez* TAEL. *Dict. du commerce*, ibid.

Cati eft encore un petit poids dont les lapidaires de l'orient fe fervent pour pefer les émeraudes : ce *cati* ne pefe que trois grains. *Idem, ibid.* (*G*)

CATJANG RADI, (*Hift. nat. infectolog.*) c'eft-à-dire, crabe du roi ou crabe

royal, ainsi nommé à Amboine, & assez bien gravé & enluminé par Coyett, au n°. 198 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Cet insecte a le corps lenticulaire, de deux pouces environ de diametre, bordé sur la moitié antérieure de chacun de ses côtés de huit dents coniques droites, dont les deux postérieures sont presqu'aussi longues que sa largeur.

Ses pattes sont au nombre de dix, dont deux antérieures seulement en pinces égales, épineuses dans leur moitié inférieure, une fois plus longues que les autres, dont la paire postérieure a l'ongle applati en nageoire ou en demi-lune, un peu fourchue en deux, pendant que les autres ongles sont coniques. Sa queue est repliée entiérement en-dessous, de maniere cependant qu'on en voit deux articles en-dessus.

Son corps est jaune, marqué à son milieu de deux grandes taches rouges, pendant que ses épines sont bleues. Ses pattes sont d'un jaune-brun, à ongles & pinces bleues, excepté les ongles plats des deux pieds postérieurs qui sont jaunes, comme fendus en deux par une ligne longitudinale bleue vers leur milieu : chaque article des pattes & de la queue est traversée par une ligne bleue.

Remarque. Le *catjang radi* forme, avec le koti du Sénégal, un genre particulier d'insecte différent du crabe, suivant la distinction que nous en avons faite dans notre *Histoire générale.* (M. ADANSON.)

* CATICHE, s. f. (*Hist. nat.*) c'est ainsi qu'on appelle les cavernes ou trous pratiqués, soit dans les eaux, soit aux bords des rivieres & étangs, par des animaux amphibies : ainsi l'on dit les *catiches* du loutre. *Voyez* LOUTRE. Cet animal les établit sous les crones où il a occasion de faire un grand dégât de poissons. *Voyez* CRONES.

CATIF, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Arabie heureuse, près du golfe Persique.

CATILINETTES, s. f. (*Jard.*) *leucanthemum*, fleurs qu'on appelle aussi *marguerites d'Espagne*; elles jettent une tige qui se partage en plusieurs branches chargées de boutons marquetés, qui étant ouverts présentent de petites boules rouges. Ces fleurs demandent un grand soleil, une bonne terre, & beaucoup d'eau. (*K*)

CATIMARON. *V.* CANTIMARON.

CATIN, s. m. (*Chymie.*) est une espece de bassin situé au pied du fourneau où l'on fond les mines.

Il y a le grand & le petit *catin*. Le grand est un peu plus élevé que le petit. Le grand *catin* sert à recevoir d'abord la mine fondue qui coule du fourneau ; & le petit *catin* qui communique avec le grand par une rigole, reçoit le métal fondu qui coule du grand *catin*, dans lequel restent les scories.

Ces *catins* sont garnis en-dedans d'une espece de mortier composé de terre à four & de charbon en poudre, délayés ensemble avec de l'eau. (*M*)

CATIR, v. act. Les *tondeurs* se servent de ce terme pour signifier une sorte d'apprêt qu'ils donnent aux étoffes de laine sous une presse, pour les rendre plus fermes & leur donner un plus bel œil.

Il y a deux manieres de *catir* les étoffes; l'une à froid, & l'autre à chaud.

La premiere maniere de *catir* les étoffes, qu'on appelle *à froid*, se fait de cette sorte. Après que l'étoffe a eu toutes ses façons, on la plie quarrément par plis égaux, en observant de mettre entre chaque pli une feuille de vélin ou de carton bien fin ou bien lisse, & par-dessus le tout un plateau ou une planche quarrée ; puis on la place sous une presse que l'on serre bien fort par le moyen d'une vis que l'on fait descendre perpendiculairement sur le milieu du plateau à force de bras & de leviers. Lorsque l'étoffe est restée un tems suffisant sous la presse, & qu'on en a ôté les cartons ou vélins, on y fait quelques points d'aiguille avec de la menue ficelle ou du gros fil, pour arrêter le manteau, c'est-à-dire le côté du chef qui sert comme d'enveloppe ou de couverture à toute la piece, pour empêcher qu'elle ne se déplie.

Il faut remarquer que quelques-uns ne se servent point de presse à vis pour *catir* à froid, se contentant seulement de mettre l'étoffe sur une table solide après l'avoir pliée & cartonnée ; ensuite ils mettent dessus le tout un plateau qu'ils chargent d'un poids plus ou moins fort.

Pour *catir* à chaud ; quand l'étoffe a reçu toutes ses façons, on la mouille, ce qui s'appelle *donner une eau*, en Languedoc & dans quelques autres provinces ; on l'arrose avec de l'eau un peu gommée que l'on souffle dessus avec la bouche du côté de l'endroit ; ensuite on la plie & on la cartonne comme pour *catir* à froid ; & de six en six plis, & au-dessus du tout, on met une plaque de fer ou d'airain que l'on a bien fait chauffer dans un fourneau fait exprès : après cette opération, on met l'étoffe sous une presse, & l'on fait descendre dessus avec violence par le moyen d'une longue barre de bois une vis semblable à celle d'un pressoir à vin. On met sous cette presse jusqu'à cinq ou six pieces d'étoffe à la fois toutes cartonnées, & garnies de plaques de fer ou d'airain chaudes. Lorsque ces plaques sont refroidies, on retire les pieces de dessous la presse pour en ôter le carton, les plaques, & les pointer ; ce qui se fait de la même maniere qu'en *catissant* à froid.

Cette derniere maniere de *catir* les étoffes, est tout-à-fait mauvaise & pernicieuse ; n'ayant été inventée par les manufacturiers & ouvriers, que pour couvrir les défauts de leurs étoffes, & s'exempter de leur donner tous les lainages & les teintures qui leur seroient nécessaires pour les rendre parfaites & d'une bonne qualité : aussi a-t-elle toujours été défendue par les ordonnances de nos rois.

Celle de Louis XII, donnée à Rouen le 20 octobre 1508, *art.* 6, porte que les draps ne seront pressés ni à fer, ni airain.

Celle de Charles IX, donnée aux états d'Orléans en 1560, *art.* 147 ; défend de presser à fer d'airain.

Celle de Henri IV, donnée à Fontainebleau le 8 juin 1601, fait défense de se servir de presse à fer.

Enfin l'arrêt du conseil d'état du 3 décembre 1697, sur ce que le réglement général des manufactures, du mois d'août 1669, ne rappelloit pas l'exécution de ces anciens réglemens, a ordonné qu'ils seroient exécutés ; & fait défense aux manufacturiers, tondeurs, &c. d'avoir chez eux aucunes presses à fer, airain, & à feu, & de s'en servir pour presser aucune étoffe de laine ; & aux marchands, de commander & d'exposer en vente aucunes étoffes pressées à chaud, sous les peines portées par ledit arrêt. *Voyez l'art.* DRAPERIE.

L'opération de *catir* est d'usage chez les bonnetiers & chez d'autres ouvriers en laine.

CATIR, *en terme de doreur*, c'est appliquer l'or dans les filets comme ailleurs, au moyen du catissoir qu'on appuie sur du coton ou du linge très-fin.

CATISSOIR, s. m. *en terme de doreur*, c'est un petit couteau sans tranche, qui sert à enfoncer l'or dans les filets avec du coton ou du linge très-fin. *Voyez* CATIR.

CATISSOIRE, s. f. se dit d'une petite poële à mettre du feu, qui est à l'usage des bonnetiers & autres ouvriers en laine, & qui n'a rien de particulier que son nom. *Voyez* BONNETERIE & DRAPERIE.

* *CATIUS*, ou *CAUTUS*, (*Myth.*) dieu qui rendoit les hommes fins & prudens : on l'invoquoit chez les Romains, pour en obtenir ces qualités.

CATON-BELLE, (*Géog.*) riviere d'Afrique dans la basse Ethiopie, au royaume de Benguela, qui prend sa source près du royaume d'Angola.

CATOPTRIQUE, s. f. (*Ordre encycl. Entendement. Raison. Philosophie ou science. Science de la nature. Mathématiques. Mathématiq. mixtes. Optique. Catoptriq.*) la science de la vision réfléchie, ou la partie de l'optique qui enseigne les loix que suit la lumiere réfléchie par les miroirs. *Voyez* MIROIR & RÉFLEXION ; *voyez aussi* VISION, LUMIERE, & OPTIQUE. Vous trouverez à ces articles les principes & les loix de la *catoptrique*. Ce mot vient du grec κάτοπτρον, *speculum* ; formé de κατὰ & ὄπτομαι, *video*, je vois.

La *catoptrique* traite non-seulement de la réflexion des rayons de lumiere & des loix que suit cette réflexion ; elle traite aussi des phénomenes qui en résultent par rapport à la vision, & cette partie est extrémement curieuse. Cependant les principes n'en sont pas encore bien développés, surtout par rapport à ce qui concerne le lieu

de l'image, & sa grandeur apparente. Sur quoi *voyez l'article* APPARENT.

Les principaux auteurs qui ont traité de la *catoptrique*, sont parmi les anciens, Euclide avant J. C. Alhazen & Vitellion dans les onze & douzieme siecles; & parmi les modernes, le P. Tacquet, le P. Fabri, dans son livre intitulé *Synopsis optica*; Jacques Gregory, dans son *optica promota*, & sur-tout le célebre Isaac Barrow dans ses *Leçons optiques*: ce dernier ouvrage est sans contredit le meilleur; l'auteur semble y avoir démontré les loix de la *catoptrique* par des principes plus exacts & plus lumineux que les auteurs qui l'ont précédé; cependant il ne traite que des propriétés des miroirs sphériques, soit concaves, soit convexes; & il ne dit rien des miroirs plans. Les propriétés de ces derniers miroirs sont démontrées fort au long dans le premier livre de la *Catoptrique* du P. Tacquet, imprimé dans le recueil de ses œuvres, *in-folio*. M. Smith, dans son *Optique*, a aussi traité avec beaucoup d'étendue des loix de la *catoptrique*.

Catoptrique se prend aussi adjectivement pour ce qui a rapport à la *catoptrique*, ou ce qui s'exécute par des rayons réfléchis: ainsi,

Cadran CATOPTRIQUE, c'est un cadran qui représente les heures par des rayons réfléchis. *Voyez* CADRAN.

Télescope CATOPTRIQUE, c'est un télescope qui représente les objets par réflexion. *Voyez l'article* TÉLESCOPE.

Boîte ou *caisse* CATOPTRIQUE, est une machine qui représente les petits corps comme très-gros, & ceux qui sont proche comme très-grands, & répandus dans un grand espace. On y voit aussi beaucoup de phénomenes amusans, par le moyen de divers miroirs qui sont disposés suivant les regles de la *catoptrique*, dans une espece de caisse.

Il y en a de différentes especes, suivant les différentes intentions de celui qui les construit; les unes multiplient les objets; d'autres les rendent difformes; d'autres les grossissent, &c. Nous allons donner la construction de deux: ce qui suffira pour faire voir comme il faudroit s'y prendre pour en faire une infinité d'autres.

Maniere de faire une caisse catoptrique qui représente les objets en différente situation. Ayez une boîte ou caisse polygone de la figure du prisme multilatere *A B C D E F*, (*pl. Opt. fig.* 19, n°. 1 & 2) & divisez sa cavité par les plans diagonaux *E B*, *F C*, *D A*, qui se coupent les uns les autres dans l'axe, & forment par-là autant de petites loges triangulaires que le polygone a de côtés. Doublez les plans diagonaux avec des miroirs plans, & pratiquez dans les plans latéraux, des trous ronds, à travers lesquels vous puissiez regarder dans les cellules de la caisse; remplissez ces trous de verres plans; placez dans les cellules les différens objets dont vous voulez voir les images; & enfin couvrez le dessus de la caisse de quelque membrane fine ou transparente, ou de parchemin qui donne passage à la lumiere, & la machine sera achevée.

Car les loix de la réflexion enseignent que les images placées dans les angles d'un miroir sont multipliées, & doivent paroître les unes plus éloignées que les autres; d'où il s'ensuivra que les objets placés dans une cellule, paroîtront remplir plus d'espace que la caisse entiere; ainsi regardant par un des trous, on verra les objets de la cellule correspondante multipliés & répandus dans un espace beaucoup plus grand que la boîte entiere; & par conséquent chaque trou donnera un nouveau spectacle. *Voyez* ANAMORPHOSE & MIROIR.

On rendra transparent le parchemin dont on doit couvrir la machine, en le lavant plusieurs fois dans une lessive fort claire, puis dans de belle eau, & en l'attachant bien serré, & l'exposant à l'air pour sécher. Si l'on vouloit jeter quelque couleur sur les objets, on en viendroit à bout en donnant cette couleur au parchemin. Zahn conseille le verd-de-gris mêlé dans du vinaigre, pour le verd; la décoction de bois de Brésil, pour le rouge: il ajoute qu'il faut vernir le parchemin, si l'on veut donner de l'éclat aux objets. Wolf, *Elémens de catoptrique.*

Maniere de faire une caisse catoptrique, qui représente les objets qu'on y aura placés, fort multipliés, & répandus dans un grand espace. Faites une boîte ou caisse

polygone comme ci-dessus; mais sans diviser la cavité interne en plans, (*planches d'Opt. fig.* 19, n°. 2.) doublez les plans latéraux *C B H I*, *B H L A*, *A L M F*, de miroirs plans, *&c.* & dans les trous ou ouvertures, enlevez l'étain & le vif-argent qui couvre la surface intérieure du miroir, de façon que l'œil puisse voir au travers; mettez ensuite dans la caisse un objet, par exemple, un oiseau en cage, *&c.*

L'œil regardant par le trou *h i*, verra l'objet au fond prodigieusement multiplié, & ses images placées à une distance égale les unes des autres. Si l'on pratiquoit donc dans le palais d'un prince une grande chambre polygone, qu'on tapissât de grandes glaces qui fussent ouvertes en quelques endroits, où l'on adapteroit des verres plans transparens pour lui donner du jour, il est évident que ces glaces y feroient voir une grande variété d'objets. *Voyez* MIROIR, RÉFLEXION, *&c.*

Comme les miroirs paralleles font ceux de tous qui multiplient davantage les objets, la forme qui convient le plus à ces sortes d'appartemens, est la forme hexagone; parce que les miroirs y feront tous paralleles deux à deux, & en assez grand nombre pour donner un spectacle agréable sans confusion: mais il faut avoir soin que les miroirs soient bien paralleles, & de plus que leur surface soit bien plane & bien unie; autrement le nombre réitéré de réflexions pourroit rendre les images difformes. On voit encore aujourd'hui dans plusieurs châteaux, des salles ainsi remplies de glaces, qui produisent un très-bel effet: c'est sur-tout la nuit, aux lumieres, que ces sortes de spectacles forment le plus beau coup-d'œil. Tous ces phénomenes s'expliquent par les propriétés des miroirs plans combinés, que l'on peut voir à l'article MIROIR. Wolf, *ibid.* (*O*)

CATOPTROMANCIE, s. f. divination dans laquelle on se servoit d'un miroir pour y lire les événemens à venir.

Ce mot est formé de κάτοπτρον, *speculum*, miroir, & de μαντεία, *divination.*

Il paroît par les anciens, qu'il y avoit diverses sortes de *catoptromancie.* Spartien rapporte de Didius Julianus, qui ayant succédé à Pertinax par la brigue des prétoriens, de qui il acheta l'empire, ne régna que deux mois & cinq jours; que dans toutes les occasions importantes il consultoit les magiciens; & qu'une fois entr'autres, après des enchantemens & des sacrifices magiques, il usa de la divination où l'on se sert d'un miroir, qu'on présente, non pas devant les yeux, mais derriere la tête d'un enfant à qui l'on a bandé les yeux; & l'on raconte, ajoute-t-il, que l'enfant vit dans le miroir que Julien descendoit du trône, & que Sévere y montoit.

Pausanias, dans ses *Achaïques*, parle d'une autre espece de *catoptromancie.* Il y avoit, dit-il, à Patras devant le temple de Cérès, une fontaine séparée du temple par une muraille; & là étoit un oracle véridique, non pour tous les événemens, mais seulement pour les maladies. Ceux qui en étoient attaqués & en péril, faisoient descendre dans la fontaine un miroir suspendu à un fil, ensorte qu'il ne touchât que par sa base la surface de l'eau. Après avoir prié la déesse & brûlé des parfums, ils se regardoient dans ce miroir; & selon qu'ils se trouvoient le visage have & défiguré, ou de l'embonpoint, ils en concluoient que la maladie étoit mortelle, ou qu'ils en réchapperoient.

On se servoit encore des verres & des miroirs pour connoître l'avenir, mais d'une autre maniere, qu'on nommoit *gastromancie.* *Voyez* GASTROMANCIE. (*G*)

CATOTÉRIQUES, adj. (*Med.*) C'est ainsi qu'on appelle les remedes évacuans, destinés à purger les reins, le foie, la vessie: tels sont le sirop de pomme composé, & le sirop de rose pâle. Lemery, *Pharmacop.* (*N*)

* CATRACA, (*Hist. nat. zoologie.*) oiseau de l'Amérique, très-commun surtout dans les petites îles désertes du golfe du Mexique. Il est de la grosseur d'une poule, mais beaucoup plus élevé sur ses pattes: son cou est long, sa tête est petite, son bec de moyenne grandeur, & l'œil vif; le plumage du cou est d'un bleu tirant sur l'ardoise; celui du reste du corps est gris mêlé d'un peu de plumes noires. Cet oiseau se tient sur les bords de la mer & dans des rochers escarpés, d'où

on l'entend faire son cri de *catraca*, qui lui a fait donner son nom. Sa chair est délicate & très-bonne à manger à différentes sauces : elle a beaucoup de rapport avec celle du faisan.

CATRICONDA, s. m. (*Histoire nat. bot.*) espece de larme de Job vivace, fort bien gravée, avec la plupart de ses détails, sous ce nom par Van-Rheede, au *volume XII, planche LXX, page* 133 de son *Hortus Malabaricus*. Van-Rheede écrit aussi *cafriconda* ; les Brames l'appellent *zen camoni*.

Sur une tige traçante sous terre, articulée, du diametre de six à huit lignes, entourée d'un faisceau de racines fibreuses capillaires, s'éleve un faisceau de cinq à six tiges cylindriques, hautes de cinq à six pieds, de trois à quatre lignes de diametre, environnées de feuilles triangulaires, longues d'un pied à un pied & demi, six à huit fois moins larges, âpres ou dentelées en-dessus & à leurs bords, formant à leur origine autour de la tige une gaîne fendue entiérement d'un côté, & couronnée d'une membrane courte blanchâtre.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures sortent quatre à six épis pédiculés, presqu'aussi longs qu'elles, portant dans leur partie supérieure douze à quinze fleurs sessiles, dont une inférieure femelle, & les autres supérieures mâles, dont l'épi sort du fond du calice de la fleur femelle.

Chaque calice, soit mâle, soit femelle, est composé de deux bales ovoïdes vertes, contenant deux fleurs à deux bales dans les mâles, & à trois bales dans les femelles. Les mâles ont trois étamines à antheres jaunes, égales à leur longueur. Les femelles contiennent chacune un ovaire couronné par un style fendu en deux stygmates cylindriques, une fois plus longs que le calice, & blanchâtres, hérissés de poils.

Ses deux ovaires, en mûrissant, restent enfermés avec leur corolle dans le calice, qui ressemble à un œuf, luisant, d'une seule piece, très-dur, ouvert seulement en-dessus pour laisser passer l'épi des fleurs mâles, verd d'abord, ensuite verd-blanchâtre, long de six lignes, & de moitié moins large.

Culture. Le *catriconda* croît naturellement au Malabar dans les terres sablonneuses.

Usages. Ses fruits, ou, pour parler plus exactement, ses calices servent d'ornement aux Malabares qui les enfilent comme nous enfilons les perles, pour se faire des colliers, des bracelets, & des tours de ceinture.

Remarque. Le *catriconda* n'a encore été rapporté par aucun auteur, quoiqu'il fût évident qu'il est une espece particuliere de larme de Job, *coix*, qui forme un genre de plante qui se range naturellement dans la section des maïs qui est la huitieme de la famille des gramens où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, vol. II, page 39. (*M. ADANSON.*)

CATRUMNA, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'île de Ceylan.

CATTARO, (*Géog.*) ville de Dalmatie sur le golfe du même nom, près des frontieres de l'Albanie, aux Vénitiens.

CATTEGAT, (LA) *Géog.* golfe de la mer Baltique, entre les côtes orientales du Jutland, & la côte de Suede. On l'appelle aussi *Schager-Rack*.

CATTEROLLES, sub. f. (*Chasse.*) C'est ainsi qu'on appelle les lieux souterreins où les lapines font leurs petits, & qu'on dit qu'elles rebouchent tous les jours jusqu'à leur premiere sortie.

CATTU MOLAGO, s. m. (*Hist. nat. bot.*) espece de poivre ainsi nommée au Malabar, & fort bien gravée, quoique sans fleurs & sans fruits, par Van-Rheede, au *volume VII, planche XIII, page* 25 de son *Hortus Malabaricus*. Ce nom veut dire *poivre sauvage*, ainsi que celui de *daro-miri* que lui donnent les Brames. Les Portugais l'appellent *piemento do mato*, & les Hollandois *witte peper*. Jean Commelin, dans ses notes, dit que cette plante a beaucoup de rapports avec le *piper fœmineum* du Brésil, cité par Pison.

Sa tige est grimpante, haute de cinq à six pieds, cylindrique, de trois lignes de diametre, verte, charnue, striée ou sillonnée, divisée en quelques branches alternes, & laissant sortir quelques racines coniques autour de chaque nœud.

Ses feuilles sont taillées en cœur, longues

de trois à six pouces, d'un tiers moins larges, rondes & un peu échancrées à leur origine, pointues à l'extrêmité oppofée, entieres, épaiffes, fermes, verd-foncé deffus, plus clair deffous, relevées de cinq côtes rayonnantes, portées pendantes ou inclinées fous un angle de quarante-cinq degrés, fur un pédicule cylindrique, une fois plus court qu'elles, marqué d'un fillon en-deffus, & attaché aux tiges fous un angle de quarante-cinq degrés d'ouverture, à des diftances de trois à quatre pouces.

A l'oppofé de chaque feuille fort un épi femblable à celui du poivre noir commun, appellé *miri* par les Brames, & figuré par Van-Rheede, fous le nom de *molago codi*, dans le même *vol. planche XII*, *page* 23; mais fes fleurs & fes fruits font plus grands que ceux du miri.

Culture. Le *cattu molago* croît fur toute la côte du Malabar, dans les terres fablonneufes. Il fleurit tous les ans une fois en juillet, comme le poivre noir commun, *miri*, & porte fes fruits à maturité quatre mois après.

Qualités. Toute la plante eft infipide & fans âcreté, quoiqu'elle reffemble affez au poivre commun.

Ufages. Son fuc tiré par expreffion, fe boit avec le beurre pour diffiper la toux.

Remarque. Le poivre, *piper*, quoique confondu par M. Linné avec le faururus, quoiqu'indiqué par cet auteur comme une plante monocotyledone, appartenante à la famille des arons, eft néanmoins dicotyledone, fort différente du faururus, & ne peut fe placer que dans la famille des blitons, où nous l'avons placée. *Voyez* nos *Familles des plantes*, volume II, page 262. (*M. ADANSON*.)

CATULAMA, f. m. (*Hift. nat. bot.*) nom brame d'une efpece de vigne du Malabar, fort bien gravée, fous le nom de *vallia pira pitica*, par Van-Rheede, au *volume VII* de fon *Hortus Malabaricus*, *planche VII*, *page* 13. Les Portugais l'appellent *uvas d'eliphanti*, c'eft-à-dire, raifin d'éléphant; & les Hollandois, *mans druiven*. J. Commelin, dans fes notes fur l'*Hortus Malabaricus*, l'appelle *vitis fylveftris*.

Sa tige eft cylindrique, grimpante à la hauteur de quinze à vingt pieds, verte, brune, de quatre à cinq lignes de diametre, peu ramifiée, charnue, vifqueufe.

Ses feuilles font alternes, difpofées circulairement le long des tiges & des branches, à des diftances de trois à fix pouces, pentagones, larges de neuf à douze pouces, un peu moins longues d'environ un huitieme, très-obtufes à leur origine, échancrées d'un fixieme de leur longueur, pointues à l'extrêmité oppofée, fendues jufqu'à leur milieu, en trois lobes, dont celui du milieu eft prefqu'une fois plus long que large, marquées outre cela de deux petits angles de chaque côté, & de plufieurs crenelures ou dentelures fort obtufes, épaiffes, fermes, rudes, fragiles, verd-brunes deffus, plus claires deffous, où elles font relevées de fept côtes groffieres rayonnantes, & portées fur un pédicule cylindrique, égal à leur échancrure poftérieure, marqué en-deffus d'un fillon ouvert d'abord fous un angle de quarante-cinq degrés, enfuite horizontalement: deux ftipules caduques accompagnent ce pédicule.

Du côté oppofé aux feuilles inférieures, fort une vrille ramifiée en trois ou quatre branches, auffi longues qu'elles.

Les feuilles fupérieures ou voifines de l'extrêmité des branches, portent une vrille pareille, mais à une feule branche, les autres étant converties, en partie, en une grappe d'abord une fois plus courte que les feuilles, & compofée de cinquante à foixante fleurs en étoile, verd-blanchâtres, de quatre lignes de diametre, portées fur un péduncule égal à leur longueur, qui eft de deux lignes.

Chaque fleur eft hermaphrodite, polypétale, complete, réguliere, placée audeffous de l'ovaire: elle confifte en un calice fort petit, à cinq feuilles caduques, en une corolle à cinq pétales elliptiques, pointus, une fois plus longs que larges, qui tombent fouvent enfemble comme s'ils étoient réunis, & en cinq étamines à antheres blanches, auffi longues que la corolle. L'ovaire eft porté fur un petit difque, de maniere qu'il eft éloigné des étamines & de la corolle; il eft fphérique, furmonté

furmonté d'un ftyle cylindrique, terminé par un ftigmate hémifphérique, velu en-deffus.

L'ovaire en mûriffant devient une baie ovoïde, obtufe, longue de douze à quatorze lignes, d'un fixieme moins large, verte, à une loge, contenant deux à trois pepins ovoïdes, longs de cinq à fix lignes, une fois moins larges, élevés verticalement.

Culture. Le *catulama* croît naturellement fur la côte de Malabar, fur-tout dans les environs de Paroe & de Mangatti, au milieu des plus épaiffes forêts; il eft toujours verd, & prefque toujours chargé de fleurs & de fruits.

Qualités. Ses tiges & fes feuilles ont une faveur légérement amere & aftringente; fon fruit eft âcre & brûlant.

Ufages. On n'en fait aucun ufage.

Remarque. La vigne eft un genre de plante qui fe range naturellement dans la famille des capriers, c'eft-à-dire, de ces plantes qui ont les fleurs polypétales, pofées au-deffous de l'ovaire, & l'ovaire à une feule loge. *V.* nos *Famill. des plant.* vol. II, page 408. (*M. ADANSON.*)

CATULLI, f. m. (*Hift. nat. botan.*) plante liliacée du Malabar, affez bien gravée, fous ce nom & fous celui de *catulli-pola*, par Van-Rheede, au *volume II* de fon *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1692, *planche XL*, *page* 79. Jean Commelin, dans fes notes fur cet ouvrage, dit que cette plante eft la même que Herman fit graver en 1687, dans fon *Hortus Lugduno-Batavus*, page 693, *planche CVI*, fous le nom de *narciffus Zeylanicus flore albo hexagono odorato, lunala Zeylanenfibus*, & dont il a fait lui-même graver depuis une figure en 1697, au *premier vol.* de fon *Hortus Amftelodamenfis*. M. Linné, fur l'affertion de J. Commelin, & fans vérifier ces figures, qui lui euffent appris que le lunala de Ceylan n'a qu'une feule fleur, pendant que le *catulli* du Malabar en porte plufieurs fur une même tige, les a confondu toutes deux, fous le nom commun de *pancratium* 1 *Zeylanicum*, *fpatha uniflora*; *petalis reflexis. Voy.* fon *Species plantarum*, imprimé en 1753, page 290, & fon *Syftema naturæ*, édition 12, 1767, page 235.

Sur une touffe de racines fibreufes blanches, de deux à trois pouces, fur une ligne de diametre, s'éleve une bulbe fphéroïde de deux pouces & demi de diametre, blanchâtre, formée de tuniques entieres, non fendues, qui les enveloppent entiérement, & qui font la bafe des quatre à cinq feuilles alternes qui les couronnent, étant difpofées en éventail, de maniere qu'elles paroiffent oppofées, triangulaires, longues d'un pied & demi, à peine larges d'un pouce, creufes en-deffus, relevées en côte en-deffous, ftriées en long, écartées d'abord fous un angle de quarante-cinq degrés, enfuite arquées & pendantes en demi-cercle.

Du centre de ces feuilles s'éleve une tige fimple, une fois plus courte qu'elles, demi-cylindrique, très-comprimée, verte, portant à fon extrémité une ombelle de fept à huit fleurs feffiles, une fois plus courtes qu'elle, blanches, écartées fous un angle de quarante-cinq degrés, fortant d'une fpathe ou gaîne verte, une fois plus courte, triangulaire, arquée en-bas, deux fois plus longue que large.

Cette fleur eft hermaphrodite, monopétale, liliacée, réguliere, pofée fur l'ovaire; elle confifte en un calice blanc, en tube cylindrique, dont le fommet eft terminé par fix divifions égales, prefqu'une fois plus courtes que lui, elliptiques, pointues aux deux bouts, une fois plus longues que larges, relevées en-deffous d'une côte, épanouies horizontalement en étoile: outre ces fix divifions, ce calice porte intérieurement au fommet de fon tube un nectaire évafé, en forme de corolle, blanche pareillement, quatre fois plus courte qu'elle, & partagée en douze denticules triangulaires, équilatéraux, rapprochés par paires, & alternes avec ces divifions; fix étamines égales, fort peu plus longues que ce nectaire, font attachées comme lui au fommet du tube, & oppofées à chacune des divifions du calice; elles font blanches, terminées par des antheres jaunes, oblongues, couchées horizontalement. L'ovaire eft placé au-deffous du calice qui l'enveloppe, & avec lequel il fait corps, fous la forme d'un œuf verdâtre, quatre à cinq fois plus court que le tube: il eft terminé par un

ftyle cylindrique, blanchâtre, auffi long que les divifions du calice, & couronné par un ftigmate cylindrique velouté.

Cet ovaire en mûriffant, devient une capfule fphéroïde à trois loges, contenant chacune plufieurs graines fphéroïdes, blanchâtres, à chair blanche, aqueufe.

Culture. Le *catulli* croît au Malabar, dans les terres fablonneufes; il fleurit une fois tous les ans, dans la faifon des pluies. Cultivé dans nos ferres en Europe, il fleurit en juillet, mais avec beaucoup de peines, fans y porter fes fruits à maturité: il exige beaucoup de chaleur & de foins.

Qualités. Ses fleurs répandent une odeur foible, mais gracieufe.

Ufages. Sa racine, c'eft-à-dire, fon bulbe, féché au foleil & réduit en poudre, s'unit avec le fucre noir, c'eft-à-dire, la melaffe, pour former une emplâtre qui s'applique avec fuccès fur les hémorrhoïdes; fa décoction dans l'eau, employée en fomentation ou en bain fur ces parties, a de même la propriété de les guérir; on l'applique cuit & pilé, en forme de cataplafme, fur les tumeurs que l'on veut amollir & faire abcéder. L'huile dans laquelle on l'a laiffé macérer, ainfi cuit, fert avantageufement pour frotter les parties attaquées de la goutte. Les douleurs des ongles ceffent dès qu'on les a enveloppées quelque tems dans fes feuilles.

Remarques. Le lunala de Ceylan differe du *catulli*, en ce que, 1°. il eft plus petit dans toutes fes parties, excepté fes fleurs qui font plus grandes: 2°. fes fleurs font folitaires fur chaque tige, comme dans l'atamofco; 3°. les feuilles du calice font une fois plus longues que le tube, très-étroites, cinq à fix fois plus longues que larges, recourbées en-deffous; 4°. fes étamines font auffi longues que les divifions.

D'où il fuit que M. Linné a eu tort de confondre enfemble ces deux efpeces de plantes, qui different autant que deux efpeces d'un même genre peuvent différer: elles font du genre du *pancratium*, qui fe range naturellement dans la famille des liliacées, à la feptieme fection des narciffes, où nous l'avons placée. *Voy.* nos *Familles des plant.* vol. II, p. 57. (*M.* ADANSON.)

CATURI, CATHURI. (*Marine.*) *Voyez* ALMADIE.

CATURS, (*Hift. mod.*) nom que les habitans du royaume de Bantam en Afie donnent à leurs vaiffeaux de guerre, dont la proue eft recourbée & pointue, & les voiles font faites d'herbes & de feuillages entrelacés.

CATZENELLEBOGEN, (*Géogr.*) comté d'Allemagne dans le pays de Heffe; il fe divife en haut & bas; & eft partagé par l'électorat de Mayence. Sa capitale porte le même nom, & eft fituée fur la Lohn.

CAVA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté citérieure.

CAVACHI, (*Géog.*) province du Japon dans l'île de Niphon, entre le golfe de Méaco & les provinces de Jamato, Idumi & Vomi. La capitale porte le même nom.

* CAVADA, (*Comm.*) mefure ufitée en Portugal. La *cavada* contient quatre quartas ou livres, & fait la douzieme partie d'un almuda. Six *cavadas* font un alquier ou un cantaro.

CAVADO, (LE) *Géogr.* riviere de Portugal qui a fa fource aux frontieres de Galice.

§ CAVAILLON, (*Géog.*) en latin *Cabellio*, ville fituée dans le territoire des Cavares, ou felon Strabon, *Caballion.* Pline met cette ville au nombre des villes latines; & Ptolomée lui donne le titre de colonie. Etienne de Byfance en fait une ville Marfeilloife; fa pofition eft marquée dans l'itinéraire d'Antonin & dans la table Théodofienne. Dans la notice des provinces de la Gaule, *Civitas Cabellicorum* eft une de celles de la *Viennoife*: cette ville eft la patrie du bienheureux César de Bus, inftituteur des doctrinaires (C). Elle eft aujourd'hui fituée au Comtat Venaiffin, fur la Durance. Son évêque eft fuffragant d'Avignon. *Long.* 22. 52. *lat.* 43. 52.

CA-VA-LA-HAUT; (*Chaffe.*) maniere de parler aux chiens quand ils chaffent.

CAVALAM, f. m. (*Hift. nat. botan.*) arbre du Malabar, très-bien gravé fous ce nom, avec la plupart de fes détails, par

Van-Rheede; dans son *Hortus Malabaricus*, volume I, imprimé en 1678, *planche XLIX*, *page* 89; les Brames l'appellent *bencaro*; les habitans de Ceylan *nawaghas*. J. Commelin, dans ses notes, le désigne sous le nom de *nux Malabarica fulcata mucilaginosa fabacea*. M. Linné, dans son *Species plantarum*, imprimé en 1753, *page* 1007, & dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, l'appelle *sterculia* 1, *balanghas*, *foliis ovatis integerrimis, alternis, petiolatis, floribus paniculatis*.

Il s'éleve à la hauteur de cinquante à soixante pieds; son tronc est droit, cylindrique, haut de douze à quinze pieds, sur trois pieds environ de diametre, couronné par une cime sphéroïde, épaisse, formée par nombre de grosses branches cylindriques, écartées d'abord sous un angle de quarante-cinq degrés, ensuite horizontalement, à bois blanc filandreux, recouvert d'une écorce cendrée verte d'abord, ensuite cendrée épaisse, verd-blanchâtre intérieurement.

Sa racine est grosse, pivotante, c'est-à-dire, pique droit en terre, en se ramifiant tout autour, & recouverte d'une écorce épaisse, cendré-blanche.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des branches, elliptiques, pointues aux deux extrêmités, longues de sept à dix pouces, une fois moins larges, entieres, minces, lisses, luisantes, verd-brunes dessus, encore plus brunes endessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée en cinq à sept paires de nervures alternes, & portées sous un angle de quarante-cinq degrés d'ouverture, sur un pédicule cylindrique, six fois plus court, renflé vers son extrêmité, & attaché aux branches à des distances d'un à deux pouces.

Les branches sont terminées par un panicule en corymbe, une fois plus long que les feuilles, portant douze à treize fleurs longues de cinq à six lignes sur un péduncule trois à quatre fois plus long, velu & verdâtre. De ces fleurs il n'y en a qu'une femelle, portée sur un péduncule un peu plus long, qui part du bas de la panicule sur le côté, de maniere qu'elle est au-dessous des autres fleurs qui sont mâles.

Chaque fleur consiste en un calice sans corolle, à tube court, sphéroïde, divisé en cinq feuilles menues, setacées, hérissées de poils, une à deux fois plus longues que lui, cinq à six fois plus longues que larges, fermes, brunes dehors, verd-jaunes dedans, veloutées, rouges sur les bords, arquées en-dedans, de maniere qu'elles se touchent par leur extrêmité, en imitant la carcasse d'une lanterne. Du fond de ce calice s'éleve à la hauteur de ces divisions une colonne formée par la réunion de quinze filets couronnés par autant d'antheres jaunes, contiguës, rapprochées en une tête sphéroïde. Les fleurs mâles n'ont pas d'ovaire: les fleurs femelles leur ressemblent; mais elles ont, au lieu d'étamines, un ovaire sphéroïde, velu, déprimé, porté sur un disque, en colonne cylindrique, entouré en-bas par quinze petits filets, comme des apparences d'étamines, & couronné par un style cylindrique simple, & un stigmate orbiculaire.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule de deux à cinq loges, d'abord réunies ensemble, ensuite se séparant peu à peu, à mesure qu'elles grandissent, jusqu'à ce qu'elles soient ovoïdes, pointues, longues de deux pouces & demi, de moitié moins larges, pédiculées, brunes, velues, en écorce épaisse, dure, à chair blanche, recouverte à sa surface intérieure d'une membrane cartilagineuse jaunâtre, relevée extérieurement sur son côté intérieur d'une côte longitudinale, par laquelle elles s'ouvrent, en laissant couler une liqueur visqueuse. Chaque loge ou partie de cette capsule contient huit à dix graines attachées horizontalement, quatre à cinq sur chacun des bords de l'ouverture de chaque loge; elles sont ovoïdes, obtuses, longues de neuf à dix lignes, de moitié moins larges, avec un gros tubercule charnu, blanchâtre vers leur extrêmité, par lequel elles sont attachées, couvertes de deux peaux, l'une extérieure, d'abord blanche, ensuite très-noirâtre, luisante, mince, très-fragile, l'autre intérieure, plus épaisse, dure, écarlate, recouverte d'un mucilage blanchâtre; sous cette seconde peau on en voit une troisieme fort mince, rousse, enveloppant l'amande qui est à deux lobes.

Culture. Le *cavalam* croît communément sur la côte du Malabar, dans les terreins graveleux & pierreux ; il fleurit tous les ans en novembre & décembre, & se dépouille alors entiérement de ses feuilles ; ses fruits mûrissent en février, & alors il reprend de nouvelles feuilles.

Qualités. Toutes ses parties ont une saveur amere.

Usages. Les Malabares n'en font aucun usage, ils mangent seulement ses amandes rôties sur le feu.

Remarques. Le *cavalam* n'a aucune mauvaise odeur, & cependant M. Linné n'a pas craint les reproches, en lui ôtant son nom malabare, pour lui substituer celui de *sterculia*, qui signifie *bois de merde*, *bois sentant la merde*. Il a fait plus, il lui a encore attribué le nom de *balanghas*, que les habitans de Ceylan donnent au belou, c'est-à-dire, au covalam du Malabar, qui par cette ressemblance de nom, lui a occasionné cette confusion, qu'un peu de réflexion lui eût fait éviter. Enfin M. Linné a fait une troisieme confusion, en réunissant sous le même nom générique de *sterculia*, deux genres de plantes différens, savoir, le *karil* du Malabar, *Horti Malab.* vol. IV, *planche XXXVI* ; le *talebo* de Ceylan & le *cavalam* en question ; celui-ci fait un genre particulier, qui se range naturellement dans la seconde section de la famille des tithymales, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, volume II, page 357. (*M. ADANSON.*)

CAVALCADE, s. f. (*Hist. mod.*) marche pompeuse de cavaliers, d'équipages, &c. qu'on fait ou pour se montrer, ou dans une cérémonie, ou pour orner un triomphe, dans une entrée publique, ou dans d'autres occasions semblables. *Voyez* CAROUSEL, TOURNOI, QUADRILLE, &c. (*G*)

CAVALCADOUR. *Voyez* ÉCUYER.

CAVALERISSE, s. f. (*Manege.*) Ce mot est dérivé de l'italien : il fut employé en françois pour signifier *une personne savante dans l'art de dresser & de gouverner les chevaux*. Il fut d'autant plus expressif, que le mot *écuyer* a une signification toute différente en France ; mais il n'est plus d'usage. (*V*)

CAVALERIE, s. f. (*Art milit.*) corps de gens de guerre destinés à combattre à cheval, *equitatus*.

La *cavalerie* Françoise est distinguée en compagnies d'ordonnance, comme gardes du corps, gendarmes, chevaux-légers, &c. & en régimens qui sont commandés par des mestres-de-camp. Ce sont ces régimens qui forment ce qu'on appelle la *cavalerie-légere*.

Les compagnies d'ordonnance tiennent lieu de ce qu'on appelloit autrefois en France *la gendarmerie*, qui étoit composée du corps de la noblesse armée de pied-en-cap ; & les régimens de *cavalerie*, de gens de cheval armés à la légere, dont on se servoit pour poursuivre l'ennemi lorsqu'il avoit été rompu par les gendarmes, & l'empêcher de se rallier. Cette distinction ne peut aujourd'hui avoir lieu ; les compagnies d'ordonnance & les régimens sont armés & combattent de la même maniere.

La *cavalerie-légere* Françoise n'étoit guere estimée ; c'étoit la gendarmerie qui faisoit toute la force de l'armée, tant par la bonté de ses armes que par la force de ses chevaux, qui étoient des destriers, *dextrarii*, c'est-à-dire des chevaux de bataille. Une ancienne chronique dit que cent hommes de gendarmerie suffisoient pour battre mille autres cavaliers non-armés, c'est-à-dire armés à la légere, parce que les armes des gendarmes étoient presqu'impénétrables, & que leurs grands & forts chevaux culbutoient dès le premier choc ceux de cette *cavalerie-légere*.

La *cavalerie-légere* de France a été composée de différentes especes de troupes qu'on n'y trouve plus aujourd'hui, comme des *estradiots* ou *stradiots*, des *argoulets*, des *carabins*, &c.

Les estradiots furent une milice dont les François n'eurent connoissance que durant les guerres d'Italie sous Charles VIII, comme Commines le remarque. Leur nom est grec, & *stradiot* vient de στρατιώτης, qui signifie *soldat* : aussi étoient-ils Grecs ou des environs de la Grece. On les appelloit aussi *cavalerie Albanoise*, la plupart étant de l'Albanie, & des places que les Vénitiens possédoient dans la Morée. Ils com-

battoient à pied & à cheval; & leur principale arme offensive étoit l'*arzegaye*, sorte de long bâton ferré par les deux bouts, & qui avoit environ 10 à 12 pieds de long. Un de leurs principaux exercices étoit de bien se servir de cette arme, & à toutes mains, en donnant tantôt d'une pointe & tantôt d'une autre.

Pour les argoulets, voici comment en parle M. de Montgommery. « Les argoulets, dit-il, étoient armés de même que » les estradiots, excepté la tête, où ils » mettoient un cabazet qui ne les empê- » choit point de coucher en joue. Leurs » armes offensives étoient l'épée au côté, » la masse à l'arçon gauche, & à droite » une arquebuse de deux pieds & demi » de long dans un fourreau de cuir » bouilli, *&c.* » On regardoit ces troupes comme la partie la moins considérable de la *cavalerie-légere*.

Les carabins ne faisoient point un corps séparé dans les troupes de France sous le regne d'Henri IV, un certain nombre étoit comme incorporé dans une compagnie de chevaux-légers, ou plutôt y étoit joint sans être du corps. Leurs armes défensives étoient une cuirasse échancrée à l'épaule droite, afin de mieux coucher en joue; un gantelet à coude pour la main de la bride; un cabazet en tête: & pour armes offensives, une longue escopette de trois pieds & demi pour le moins, & un pistolet.

Leur maniere de combattre étoit de former un petit escadron plus profond que large, à la gauche de l'escadron de la compagnie des chevaux-légers; d'avancer au signal du capitaine jusqu'à deux cents pas d'un escadron des lances de l'ennemi; & à cent, si c'étoit un escadron de cuirassiers; de faire leur décharge rang à rang l'un après l'autre, & de se retirer à la queue de leur escadron. Si les ennemis avoient aussi des carabins, ils devoient les attaquer, non pas en gros, mais en les escarmouchant, pour les empêcher de faire feu sur les chevaux-légers dans le tems que ceux-ci marchoient pour charger. Ils étoient institués, ajoute l'auteur, pour entamer le combat, pour les retraites & pour les escarmouches.

Il en est souvent parlé dans l'*Histoire du regne d'Henri IV*, mais il y en avoit avant le regne de ce prince.

Il en est parlé dans l'*Extraordinaire des guerres* dès le tems d'Henri II. L'historien Dupleix prétend que ceux qu'on appelloit *carabins* de son tems, étoient ceux-là même auxquels sous le regne d'Henri II on donnoit le nom d'*argoulets*; & Daubigné dit que ce ne fut que sous Henri III, que le nom de *carabin* commença à être bien en usage pour cette espece de milice: *Missar, dit-il, commandoit dans les carabins de Metz, desquels le nom a été depuis plus familier*. Ce qu'il y a de certain, c'est que le service des argoulets & des carabins étoit fort semblable.

Cette milice subsistoit du tems de Louis XIII, comme nous l'apprenons du sieur de Belon, qui écrivoit sous le regne de ce prince. Il décrit ainsi l'armure des carabins. « Ils auront la cuirasse ou un pot de sa- » lade, sans autres armes défensives; & » pour armes offensives, une grosse ar- » quebuse à rouet, de trois pieds ou un » peu plus, ayant gros calibre, & l'épée » au pistolet court. C'est, ajoute-t-il, » comme le roi lui-même les a institués. »

Il se trompe, s'il entend par-là que le roi Louis XIII eût créé cette milice; mais il veut dire apparemment que ce prince avoit ainsi réglé son armure.

Il continue: « Ils porteroient, si l'on » vouloit, les casaques & les gamaches, » pour mettre mieux pied à terre au be- » soin: étant ainsi armés & montés, ils peu- » vent combattre à pied & à cheval, & » se mêler avec la *cavalerie*. »

Les carabins qui, sous le regne d'Henri IV, ne faisoient point un corps séparé, mais étoient joints aux compagnies de *cavalerie-légere*, sous le commandement des capitaines de ces compagnies, ne formerent des régimens entiers que sous Louis XIII. Il s'en trouve dans l'état de l'armée de l'an 1643, jusqu'à douze régimens étrangers. On fit sous ce regne, pour les carabins, ce qu'on fit sous celui de Louis le Grand pour les carabiniers; on les sépara de la *cavalerie-légere* pour les mettre en corps, de même que de toutes les compagnies de carabiniers qui étoient dans les

régimens de *cavalerie-légere*, on forma le régiment des carabiniers, commandé aujourd'hui par M. le prince de Dombes. *Voyez* CARABINIERS.

Les plus fameux carabins du regne de Louis XIII, furent les carabins d'Arnaut, qui étoit meftre-de-camp d'un de ces régimens. Ce régiment étoit de onze compagnies, gens déterminés, comme le furent depuis les dragons de la Ferté. Alors, felon le même état de 1643, la garde des généraux d'armée étoit ordinairement de carabins. Il eft marqué que le maréchal de la Meilleraye avoit pour fa garde trente carabins; le maréchal de Chatillon autant; le duc d'Angoulême, qui commandoit en Picardie, autant. M. du Hallier, lieutenant-général, en avoit vingt; le duc d'Enguien en avoit auffi.

Il y avoit une charge de général de carabins; elle fubfifta même depuis la fuppreffion des carabins, qui ne fe fit que plufieurs années après la paix des Pyrénées; car il eft encore fait mention de carabins dans une ordonnance de Louis XIV, du mois de novembre de l'an 1665.

M. le comte de Teffé, depuis maréchal de France, acheta cette charge du comte de Quincé, l'an 1684, la fit fupprimer par le roi, & obtint en même tems pour lui la charge de meftre-de-camp général des dragons.

La charge de général des carabins étoit la même que celle de meftre-de-camp général des carabins, dont il eft parlé dans l'ordonnance de Louis XIII, du 26 mars 1626. Il prenoit fon attache du colonel général de la *cavalerie*, & étoit de fa dépendance; c'eft pourquoi M. de Baffompierre, dans fa *Critique de l'hiftoire de Dupleix*, le reprend aigrement à fon ordinaire, de ce qu'il avoit appellé *le fieur de Gié colonel général des carabins.* « Cet » ignorant, dit-il, ne fait pas que les ca- » rabins font du corps de la *cavalerie*, » & que ce n'étoit que leur meftre-de- » camp. » *Art. tiré de l'Hift. de la milice Franç. du P. Daniel.*

La *cavalerie* dans une armée rangée en bataille, fe place ordinairement fur les ailes, & l'infanterie au centre; elle y forme toujours différens corps appellés *efcadrons*. *Voyez l'article* ESCADRON.

La *cavalerie* eft abfolument utile à la guerre, pour les détachemens, les efcortes, & pour combattre en plaine; mais le trop grand nombre peut être nuifible: car la grande confommation de fourrage qu'il exige, peut fouvent obliger un général de changer de camp ou de pofition, lorfqu'il eft dans un pofte avantageux, pour trouver le moyen de faire fubfifter fa *cavalerie*. M. Folard prétend que le grand nombre de *cavalerie* ne vient que du défaut de difcipline & d'intelligence militaire. (Q)

CAVALIER, f. m. *dans l'art milit.* eft un foldat qui combat à cheval: on l'appelle auffi *maître*. On dit indifféremment, *une telle compagnie étoit de quarante cavaliers* ou *de quarante maîtres.*

Ce mot vient du latin *caballus*: on trouve *caballarius* & *cavallarius* dans la baffe latinité.

Un bon *cavalier* eft celui qui a bien foin de fon cheval & de fon équipage, qui fe tient propre, & qui obferve exactement les ordres qu'on lui prefcrit. Il doit avoir toujours dans fes befaces du crin pour rembourrer fa felle, qu'il doit vifiter toutes les fois qu'il defcend de cheval, & voir fi rien n'y manque.

Quand il eft commandé, il ne doit jamais quitter fa troupe fans la permiffion de fon officier: il doit auffi toujours avoir de quoi tirer, & fes armes en bon état.

Quand il eft dans un pofte & qu'on lui a configné un ordre, il ne doit point faire difficulté de tirer fur ceux qui y contreviennent, même fur un général, tout comme fur un autre; & il doit avertir les officiers de ce qui fe paffe aux environs de fon pofte.

Un *cavalier* qui va au fourrage, ne doit jamais outrer fon cheval à force de courir; il doit s'en tenir à celui qu'il peut prendre le plus aifément, & ne pas s'imaginer que le fourrage le plus éloigné foit le meilleur.

CAVALIER, *en terme de fortification*, eft une élévation de terre qu'on pratique fur le terre-plain du rempart, pour y placer des batteries qui découvrent au loin dans la campagne, & qui incommodent l'ennemi dans fes approches.

Ils se construisent le plus ordinairement dans le milieu des bastions pleins : en ce cas ils ont la même figure que le bastion. On observe que le côté extérieur de leur rempart soit éloigné de trois ou quatre toises du côté intérieur du parapet ou des faces du bastion, & de quatre ou cinq toises de celui de ses flancs. On place aussi des *cavaliers* sur les courtines ; mais alors ils sont ronds ou quarrés. Il y a plusieurs villes, comme Landau & Luxembourg, où l'on en trouve en-dedans de la place, dans le voisinage du rempart : mais ces sortes de *cavaliers* ne peuvent être d'usage que dans les premiers jours du siege.

Lorsqu'une place se trouve commandée, on éleve aussi quelquefois des *cavaliers*, comme M. de Vauban l'a fait à Maubeuge, pour se parer des commandemens. Les *cavaliers* tiennent lieu, dans ce cas, de traverses. *Voyez* TRAVERSE.

Les avantages qu'on tire des *cavaliers*, peuvent se réduire à quatre principaux.

1°. A garantir, comme on vient de le dire, de l'enfilade.

2°. A obliger l'assiégeant d'ouvrir la tranchée à une plus grande distance de la place, pour ne pas se trouver sous le feu du *cavalier*.

3°. A découvrir le dedans ou l'intérieur des tranchées, & à les enfiler par des coups plongés.

4°. A doubler le feu des bastions sur lesquels les *cavaliers* sont construits.

CAVALIER DE TRANCHÉE, est dans l'*attaque des places*, une élévation de gabions, de fascines & de terre, que l'assiégeant pratique à la moitié ou aux deux tiers du glacis, vers ses angles saillans, pour découvrir & enfiler le chemin couvert.

Le parapet des *cavaliers* de tranchée est de 8 ou 9 pieds plus élevé que le glacis : on y pratique trois banquettes ; le soldat placé sur la supérieure, se trouve suffisamment élevé pour plonger dans le chemin couvert. Lorsque cet ouvrage a toute sa perfection, il est bien difficile que l'ennemi puisse se montrer dans le chemin couvert ; il s'y trouve trop exposé au feu des *cavaliers* ; mais ils ne peuvent se construire qu'autant qu'ils sont protégés de batteries à ricochet qui enfilent exactement le chemin couvert. Le Blond, *Attaque des places*. Voyez *le plan & le profil d'un cavalier de tranchée*, *pl. XVI de l'Art militaire*, *fig.* 3. (Q)

CAVALIER, s. m. *en terme de manege*, signifie un homme qui est bien à cheval, qui le manie bien, qui entend les chevaux. On dit aussi *un bel homme de cheval.*

CAVALIER, s. m. (*Commerce.*) monnoie d'argent qui se fabriquoit autrefois en Flandre dans la forme des bajoirs, *voyez* BAJOIR, du titre de neuf deniers onze grains ; le *cavalier* vaut, argent de France, une livre sept sols deux deniers.

CAVALLE (LA) *Géog.* ville de Grece en Macédoine, au bord de l'Archipel.

CAVALLE, on appelle ainsi la femelle du cheval. *Voyez* JUMENT & CHEVAL.

CAVALLERIE (LA) *Géogr.* petite ville de France en Rouergue, vers les frontieres des Cévenes.

CAVALLOS, s. m. (*Commerce.*) monnoie de billon, frappée en Piémont en 1616, à un denier vingt-un grains de fin. Ce nom lui vient d'un cheval qu'elle avoit pour écusson ; une croix étoit son effigie : le *cavallos* vaut neuf deniers un huitieme.

CAVAN ou CAVON, (*Géog.*) contrée d'Irlande, avec titre de comté, dans la province d'Ulster, dont la capitale porte le même nom.

CAVAN, (*Commerce.*) mesure dont on se sert dans quelques-unes des îles Philippines, & sur-tout à Manille, pour mesurer les grains & les légumes, & entre autres le riz. Le *cavan* de riz pese cinquante livres poids d'Espagne. *Dictionn. de commerce*, tome II, page 134. (G)

CAVANDELI, s. m. (*Hist. nat. bot.*) nom brame d'une espece de calebasse du Malabar, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, au *volume VIII* de son *Hortus Malabaricus*, *planche IV*, *page* 7, sous le nom malabare, *caca palam.* C'est, selon Jean Commelin, dans ses notes, le *colocynthis oblonga* de Gaspar Bauhin, & le *cucurbita aspero folio*, *amara grandis*, *rotunda viridis*, de Jean Bauhin, *vol. II*, *livre* 16. Les Portugais l'appellent *fruita quisouta*, & les Allemands *swalm appel.*

C'eſt un arbriſſeau vivace, à racine cylindrique, longue de trois à quatre pieds, ſur deux à trois pouces de diametre, rameuſe à bois blanc, ſtrié de fibres divergentes en rayons, partant d'un centre, recouvert d'une écorce jaune, ſanguine en partie.

De ſa racine ſortent pluſieurs tiges cylindriques, ligneuſes, ſemblables à elle, ramifiées en-haut en pluſieurs branches alternes, longues de 25 à 30 pieds cylindriques, ſtriées, vertes, de quatre lignes de diametre.

Ses feuilles ſont alternes, diſpoſées circulairement autour des tiges, à des diſtances de trois à quatre pouces, taillées en cœur, de ſept pouces de diametre, arrondies & échancrées d'un ſixieme de leur longueur à leur origine, terminées par une petite pointe à l'extrémité oppoſée, marquées de cinq angles obtus, & de 30 à 40 dentelures ſur chacun des côtés, veloutées un peu, âpres en-deſſus, relevées en-deſſous de cinq groſſes nervures rayonnantes, & portées ſur un pédicule cylindrique, ſtrié, une fois plus court qu'elles.

De l'aiſſelle de chaque feuille ſort une vrille à deux branches, auſſi longue qu'elle, & une fleur blanche, tantôt mâle, tantôt femelle.

La fleur femelle eſt, avec ſon ovaire, preſqu'auſſi longue que le pédicule des feuilles, & portée ſur un péduncule cinq à ſix fois plus court; elle conſiſte en un calice rougeâtre à tube court évaſé, à cinq diviſions, & en une corolle blanche, deux fois plus longue, à tube pareil, uni au ſien, & partagé en cinq diviſions elliptiques, obtuſes, crépues & velues en-deſſus, une fois plus longues que larges, épanouies horizontalement en une étoile d'un pouce & demi de diametre. L'ovaire eſt au-deſſous de la fleur, une fois plus long qu'elle, cylindrique, noueux, deux fois plus long que large, comme étranglé à ſon milieu, & couronné en-deſſus d'un ſtyle court, partagé en trois ſtigmates, grands, applatis, en demi-lune, & veloutés ſur leur face intérieure. Les fleurs mâles ont trois étamines ſans ovaire.

L'ovaire en mûriſſant, devient une baie ſphéroïde de trois pouces de longueur, d'un ſixieme moins large, d'abord verte, enſuite rouge écarlate, à écorce mince & chair jaune, à ſix loges pleines, contenant chacune dix à douze graines elliptiques, brunes-rouſſâtres, longues de ſix lignes, une fois moins larges, diſpoſées horizontalement ſur deux rangs, & enveloppées chacune d'une membrane très-fine, verd-bleuâtre.

Culture. Le *cavandeli* croît au Malabar dans les forêts les plus épaiſſes, ſur-tout auprès de *Paleoti*; ſa racine produit continuellement de nouveaux jets; elle fleurit en juillet.

Qualités. Sa racine, ſes graines & toutes ſes autres parties ont une ſaveur amere; ſes fruits ont une odeur très-déſagréable.

Uſages. Les Malabares n'en font aucun uſage.

Remarque. Le *cavandeli* eſt une eſpece de calebaſſe, *cucurbita*, qui vient naturellement dans la famille des bryones, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, volume II, page 138. (*M. ADANSON.*)

CAVATINE, ſ. f. (*Muſique.*) ſorte d'air, pour l'ordinaire aſſez court, qui n'a ni repriſe, ni ſeconde partie, & qui ſe trouve ſouvent dans des récitatifs obligés. Ce changement ſubit du récitatif au chant meſuré, & le retour inattendu du chant meſuré au récitatif, produiſent un effet admirable dans les grandes expreſſions, comme ſont toujours celles du récitatif obligé.

Le mot *cavatina* eſt italien; & quoique je ne veuille pas, comme Broſſard, expliquer dans un dictionnaire françois tous les mots techniques italiens, ſur-tout lorſque ces mots ont des ſynonymes dans notre langue, je me crois pourtant obligé d'expliquer ceux de ces mêmes mots qu'on emploie dans la muſique notée, parce qu'en exécutant cette muſique, il convient d'entendre les termes qui s'y trouvent, & que l'auteur n'y a pas mis pour rien. (*S*)

CAUB, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, ſur le Rhin, vis-à-vis de Bacharach, dans le duché de Simmern.

CAUCALIS HÉRISSONNÉE, ſ. f. (*Hiſt.*

(*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en ombelles, & composées de plusieurs pétales inégaux & soutenus par le calice, qui devient un fruit composé de deux semences oblongues, voûtées par le dos, cannelées profondément dans leur longueur en feuillets dentelés & hérissés de piquans : ces semences sont plates du côté par où elles se touchent. Tournefort, *Inst. rei herb.* *V.* PLANTE. (*I*)

* CAUCASE, s. m. (*Myth. & géog.*) chaîne de montagnes, qui commence au-dessus de la Colchide & finit à la mer Caspienne. C'est là que Prométhée enchaîné eut le foie déchiré par un vautour ou par un aigle. Les habitans de cette contrée prenant, si l'on en croit Philostrate, cette fable à la lettre, faisoient la guerre aux aigles, dénichoient leurs petits, & les perçoient avec des fleches ardentes ; ou l'interprétant, selon Strabon, de la condition malheureuse des humains ; ils se mettoient en deuil à la naissance des enfans, & se réjouissoient à leurs funérailles. Il n'y a point de chrétien vraiment pénétré des vérités de sa religion, qui ne dût imiter l'habitant du *Caucase*, & se féliciter de la mort de ses enfans. La mort assure à l'enfant qui vient de naître, une félicité éternelle ; & le sort de l'homme qui paroît avoir vécu le plus saintement, est encore incertain. Que notre religion est tout à la fois terrible & consolante !

CAUCHEMAR, s. m. (*Méd.*) nom populaire que l'on a donné à une incommodité nommée par les médecins grecs *ephialtes*, & par les latins *incubus*.

Ceux qui ont coutume de dormir sur le dos, & de charger leur estomac d'alimens lourds & difficiles à digérer, sont fort sujets à cette incommodité.

Pendant le sommeil ils croient avoir la poitrine chargée d'un poids considérable, & ils ont souvent l'imagination frappée d'un spectre ou d'un phantôme qui leur coupe la respiration.

Cette incommodité ne vient point, comme on se l'étoit imaginé autrefois, des vapeurs épaisses qui remplissent les ventricules du cerveau, mais plutôt d'une trop grande plénitude de l'estomac, qui s'oppose au mouvement du diaphragme, & par conséquent à la dilatation de la poitrine, sans laquelle on ne peut respirer que difficilement. Cependant d'autres prétendent que cette incommodité si pénible est occasionnée par une convulsion des muscles de la respiration.

Etmuller observe que les Arabes appellent cette incommodité une *épilepsie nocturne* ; parce qu'étant portée à un certain degré, elle dégénere en épilepsie ; & en effet, le *cauchemar* est le prodrome de l'épilepsie dans les jeunes gens, comme il est l'avant-coureur de l'apoplexie dans les personnes d'un âge avancé. (*N*)

CAUCAUBARDITES, sub. m. pl. (*Hist. ecclés.*) secte d'hérétiques dans le sixieme siecle, ainsi nommés d'un certain lieu où ils firent leurs premieres assemblées ; ils suivoient les erreurs de Sévere d'Antioche & des Acéphales. Nicephore, *livre XVIII*, *ch.* 49. Baronius, A. C. 535. (*G*)

CAUDA LUCIDA, (*Astron.*) la queue du lion, est une étoile de la premiere grandeur. Sa *longitude est de* 167° 53'. sa *latitude de* 12° 16'. Son *ascension droite* 173° 9'. *Voyez* LION. (*O*)

CAUDATAIRE, s. m. (*Hist. ecclés.*) est un clerc ou aumônier qui porte le bas de la chappe du pape ou d'un cardinal. (*H*)

CAUDÉ, adj. *en terme de blason*, se dit des étoiles & des cometes qui ont une queue. (*V*)

CAUDEBEC, s. m. (*Comm.*) sorte de chapeau fait de laine d'agnelin, de poil, ou de duvet d'autruche, ou de poil de chameau. On les nomme ainsi du nom de la ville de *Caudebec* en Normandie, où il s'en fabrique une grande quantité. *Voyez* CHAPEAU.

CAUDEBEC, (*Géog.*) ville de France en Normandie, capitale du pays de Caux ; remarquable par ses manufactures de chapeaux.

CAUDES-COSTES, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Armagnac, à une lieue de la Garonne.

CAUDETTE, (*Géog.*) petite riviere d'Espagne, dans la nouvelle Castille, qui se jette dans le Xucar.

* CAUDICAIRES, s. m. pl. (*Hist.*

anc.) c'eſt ainſi que les Romains avoient nommé les bateliers de la communauté inſtituée pour la navigation du Tibre. Ce mot vient de *codices*, aſſemblages de pluſieurs planches de bois. Parmi les *caudicaires* il y en avoit un certain nombre d'employés à charger les grains au port d'Oſtie & à les conduire à Rome. *Voyez l'article* BOULANGER.

CAUDIEZ, (*Géog.*) petite ville de France, en Languedoc, au pied des Pyrénées, ſur les frontieres du Rouſſillon.

CAUDROT *ou* COUDROT, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne, dans le Bazadois, à l'endroit où le Drot ſe jette dans la Garonne.

CAVE, ſub. f. (*Architecture.*) eſt un lieu voûté dans l'étage ſouterrein, qui ſert à mettre du vin, du bois & autres choſes pour la proviſion d'une maiſon, d'un hôtel, &c. du latin *cavea.* Vitruve appelle *hypogæa*, tous les lieux voûtés ſous terre.

CAVE, dans une égliſe, eſt un lieu ſouterrein, voûté & deſtiné à la ſépulture. (*P*)

CAVES. On a cru long-tems que les *caves* & les autres lieux ſouterreins étoient plus froids en été qu'en hiver, parce qu'en effet en hiver l'air y paroît beaucoup plus chaud que l'air extérieur, & qu'en été il y paroît plus froid. De grands phyſiciens avoient même trouvé des raiſons aſſez plauſibles de ce phénomene ; car rien n'eſt plus facile que de rendre raiſon de tout avec des explications vagues. Mais de plus grands phyſiciens ont trouvé depuis, que le fait n'étoit pas vrai. Le moyen de s'en aſſurer eſt de ſuſpendre un thermometre dans une *cave* pendant toute une année : on trouvera que la *cave* eſt plus chaude en été qu'en hiver, mais qu'il n'y a pas une grande différence entre le plus grand chaud & le plus grand froid. Il s'enſuit delà que, quoique les *caves* nous ſemblent être plus froides en été, elles ne le ſont pourtant pas, & que cette apparence eſt trompeuſe. Voici la raiſon qu'en donne M. Muſchenbroek. En été, notre corps ſe trouvant expoſé au grand air, devient fort chaud, le ſang acquiert une chaleur de 92 ou 94 degrés ; la chaleur du grand air eſt auſſi alors de 70 à 80 degrés ; au lieu que l'air qui ſe trouve dans ce tems-là renfermé dans les *caves*, n'a qu'une chaleur de 45 à 50 degrés ; de ſorte qu'il eſt beaucoup plus froid que notre corps & que l'air extérieur : ainſi, dès qu'on entre dans une *cave* lorſqu'on a fort chaud, on y rencontre un air beaucoup plus froid que l'air extérieur, ce qui fait que la *cave* nous paroît alors froide. En hiver au contraire, lorſqu'il gele, le froid de l'air extérieur eſt depuis o juſqu'à 32 degrés, au lieu que la chaleur de l'air de la *cave* ſe trouve encore de 45 degrés ; ainſi nous trouvant d'abord expoſés à l'air froid extérieur, qui fait impreſſion ſur notre corps & qui le refroidit en effet, nous n'entrons pas plutôt dans une *cave*, que nous y ſentons un air beaucoup plus chaud, qui ne manque pas de réchauffer auſſi notre corps : ce qui eſt cauſe que l'air de la *cave* nous paroît alors chaud. Cependant nous ne pouvons pas ſavoir, ni juger par la ſeule impreſſion que l'air fait ſur nous, s'il eſt effectivement alors plus chaud qu'en été ; ce n'eſt qu'à l'aide du thermometre, que nous pouvons être aſſurés ſi l'air eſt plus chaud en été qu'en hiver. Muſch. *Eſſ. de phyſique.* (*O*)

CAVE, adj. (*Lune*) *Chronol.* On appelle *lune cave* un mois lunaire de 29 jours. *Voyez* MOIS & LUNE. (*O*)

CAVE, (*Anatom.*) eſt le nom de deux groſſes veines qui ſe déchargent dans l'oreillette droite du cœur ; on dit ordinairement la *veine-cave* en général : alors on conſidere la réunion de ces deux veines comme une ſeule veine. *Voyez* CŒUR & OREILLETTE.

La *veine-cave* ſe diviſe en *aſcendante* & *deſcendante* : l'*aſcendante* eſt celle qui vient des parties inférieures ; elle eſt ainſi appellée, parce que le ſang qui vient au cœur par cette veine, monte : la *deſcendante* eſt celle qui vient des parties ſupérieures ; elle eſt ainſi appellée, parce que le ſang qu'elle apporte de la tête & autres parties ſupérieures, deſcend. *Voy.* SANG & CIRCULATION.

Il y a des auteurs qui donnent le nom de *veine-cave ſupérieure* à la *deſcendante*, & de *veine-cave inférieure* à l'*aſcendante*.

La *veine-cave supérieure* eſt formée par la réunion des deux veines ſouclavieres, environ vis-à-vis & derriere le cartilage de la premiere vraie côte du côté droit. Elle ſe porte enſuite obliquement vers la gauche, & entre dans le péricarde, où elle eſt placée au côté droit de l'aorte, & occupe la longueur de deux doigts environ; après quoi, elle entre dans l'oreillette droite. *Voyez* SOUCLAVIERE, PÉRICARDE, &c.

La *veine-cave inférieure* eſt cette groſſe veine qui paroît formée de la réunion des deux veines iliaques; elle monte de la partie ſupérieure de l'os ſacrum ſur les vertebres des lombes; elle s'incline un peu à droite, vient paſſer derriere le foie par ſa grande échancrure; elle perce le diaphragme, entre dans le péricarde, & après un trajet d'environ trois à quatre lignes, elle entre dans l'oreillette droite du cœur. *Voy.* ILIAQUE, DIAPHRAGME, OREILLETTE, &c.

Elle reçoit dans tout ce trajet les veines ſacrées, les veines lombaires, les veines ſpermatiques, les veines rénales, les veines adipeuſes, les veines hépatiques, les veines diaphragmatiques inférieures, ou veines phréniques. *V.* SPERMATIQUE, ADIPEUX, HÉPATIQUE, &c. (*L*)

CAVE (*parmi les confiſeurs*) eſt une piece portative en maniere de caiſſe, faite de fer-blanc, avec quatre ou ſix pots de même métal, tenant chacun une pinte, & qui s'emboîtent toujours dans la caiſſe; ils ſont retenus par un petit rebord qui eſt au fond. On s'en ſert pour glacer toutes ſortes d'eaux & de crêmes. *V.* GLACE. On entoure les pots de glace pêle-mêle avec du ſel ammoniac, au défaut de ſel ordinaire: on couvre auſſi de ce mélange les couvercles des pots & le couvercle de la *cave*; ce qui produit un froid ſi grand, que les liqueurs contenues dans les pots ſont glacées en peu de tems.

On donne le même nom de *cave*, à un coffret, au-dedans duquel on a pratiqué, ſoit en marqueterie, ſoit en carton & velours, ou autrement, des loges où ſont placés des flacons pleins de différentes eaux odoriférantes.

CAVE, (*Géographie.*) l'une des îles Orcades, au nord de l'Ecoſſe.

* CAVEA, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) C'eſt ainſi qu'on appelloit les loges ſouterreines où l'on gardoit les bêtes de l'amphithéatre; l'amphithéatre même s'appella *cavea*, & l'on déſigna auſſi par le même terme les plus hauts degrés du théatre que le peuple occupoit. *Voyez* AMPHITHÉATRE & THÉATRE.

CAVEAU, *crypta*, ſ. m. (*Hiſt. anc. & mod.*) eſpece de voûte ſouterreine, conſtruite principalement ſous une égliſe, & deſtinée à la ſépulture de quelques familles ou perſonnes particulieres. *Voyez* TOMBE.

Ce mot ſe dit en latin *crypta*, qui eſt formé du grec κρύπτω, *abſcondo*, je cache; d'où eſt venu le mot κρυπτὴ, *crypta*.

Saint Ciampini, dans la deſcription qu'il nous a donnée des dehors du Vatican, parle des *caveaux* ou catacombes de S. André, de S. Paul. *Voyez* CATACOMBE.

Vitruve ſe ſert du mot *crypta*, pour exprimer la partie d'un bâtiment qui répond à notre cellier; Juvenal s'en ſert pour exprimer un *cloaque*.

De là eſt venu *crypto-porticus*, qui ſignifie *un lieu ſouterrein voûté*, qui ſert comme d'une eſpece de mine ou de paſſage dans les vieux murs. Le même mot ſe dit encore d'une décoration miſe à l'entrée d'une grotte. *Voyez* GROTTE.

Crypta, eſt auſſi en uſage chez quelques-uns de nos anciens écrivains, pour ſignifier *une chapelle*, ou *un oratoire ſous terre*. (*P*)

CAVEÇON, ſ. m. *terme de manege*, eſpece de bride ou de muſerolle qu'on met ſur le nez du cheval, qui le ſerre, le contraint, & ſert à le domter, le dreſſer, & le gouverner.

Les *caveçons* qui ſervent à dreſſer les jeunes chevaux, ſont ordinairement de fer, & faits en demi-cercle de deux ou trois pieces aſſemblées par des charnieres. Il y en a de tors & de plats, d'autres creux dans le milieu & dentelés comme des ſcies, qu'on appelle *mordans*: mais ces derniers ſont aujourd'hui abſolument bannis des académies. Les *caveçons* de corde & de cuir, ſervent à faire paſſer les chevaux entre deux piliers.

CAVELIN, f. m. (*Commerce.*) On nomme ainfi à Amfterdam ce que nous appellons en France *un lot* en termes de commerce.

Dans les ventes au baffin, qui fe font à Amfterdam, c'eft-à-dire dans les ventes publiques où les marchandifes fe crient en préfence des vendus-meefters ou commiffaires députés des bourguemeftres, il y a certaines fortes de marchandifes dont le vendeur fait les *cavelins* auffi grands ou auffi petits qu'il le juge à propos, par rapport ou à leur valeur ou à la quantité qu'il en veut vendre; & d'autres dont les *cavelins* font réglés par l'ordonnance du bourguemeftre.

De la premiere forte font la cochenille, les foies, l'indigo, le poivre, le café, le fucre de Bréfil, les prunes, & plufieurs autres : de la feconde font les vins, les eaux-de-vie, le vinaigre. Ces *cavelins* fe reglent par balles, caiffes, ferons, pieces, demi-pieces; & ceux des liqueurs, par tonneaux, barriques, bottes, pipes, aams, avec tant de *plokpœnin*, c'eft-à-dire de denier à Dieu, par *cavelin*. Voyez-en *le détail dans le Dictionn. du commerce*, tome II, page 135. (*G*)

CAVENTENIER, f. m. *terme de corderie*, eft une petite corde compofée de fix, neuf, douze, ou dix-huit fils : cette forte d'auffiere fe fabrique à trois torons; par exemple, fi l'on veut faire un *caventenier* de douze fils, on en forme trois torons de quatre fils chacun; on leur donne au moyen du rouet le tors convenable, & enfuite on commet enfemble les trois torons.

CAVER, v. neut. *en efcrime*, eft le contraire d'*oppofer*. Voyez OPPOSITION. C'eft par conféquent s'expofer à recevoir un coup d'épée dans le même tems qu'on le porte.

On appelle improprement *quarte fur les armes*, l'action de *caver* dehors & fur les armes; car pour *caver*, il faut porter une eftocade de tierce, ayant le bras & la main droite placés & tournés comme pour parer en quarte, ou porter une eftocade de quarte, ayant le bras & la main droite placés & tournés comme pour parer en tierce.

CAVERNE, f. f. (*Hift. nat. & phyfiq.*) réduit obfcur & fouterrein d'une certaine étendue.

Les *cavernes* fe trouvent dans les montagnes, & peu ou point du tout dans les plaines : il y en a beaucoup dans les îles de l'Archipel, & dans plufieurs autres îles; & cela parce que les îles ne font en général que des deffus de montagnes. Les *cavernes* fe forment comme les précipices, par l'affaiffement des rochers, ou comme les abymes, par l'action du feu; car pour faire d'un précipice ou d'un abyme une *caverne*, il ne faut qu'imaginer des rochers contre-butés & faifant voûte par-deffus; ce qui doit arriver très-fouvent lorfqu'ils viennent à être ébranlés & déracinés. Les *cavernes* peuvent être produites par les mêmes caufes qui produifent les ouvertures, les ébranlemens, & les affaiffemens des terres; & ces caufes font les explofions des volcans, l'action des vapeurs fouterreines, & les tremblemens de terre; car ils font des bouleverfemens & des éboulemens qui doivent néceffairement former des *cavernes* & des ouvertures de toute efpece. *Voyez* VOLCAN, &c.

La *caverne de faint Patrice* en Irlande n'eft pas auffi confidérable qu'elle eft fameufe; il en eft de même de la grotte du Chien près de Naples, & de celle qui jette du feu dans la montagne de Benieguazeval, au royaume de Fez. Dans la province de Darby en Angleterre, il y a une grande *caverne* fort confidérable, & beaucoup plus grande que la fameufe *caverne* de Bauman auprès de la forêt Noire, dans le pays de Brunfwick. On a appris par une perfonne auffi refpectable par fon mérite que par fon nom, milord comte de Morton, que cette grande *caverne*, appellée *Devil's-hole*, *trou du diable*, préfente d'abord une ouverture fort confidérable, comme celle d'une très-grande porte d'églife; que par cette ouverture il coule un gros ruiffeau; qu'en avançant, la voûte de la *caverne* fe rabaiffe fi fort, qu'en un certain endroit on eft obligé, pour continuer fa route, de fe mettre fur l'eau du ruiffeau dans des baquets fort plats, où l'on fe couche pour paffer fous la voûte de la *caverne*, qui eft abaiffée dans cet endroit au

point que l'eau touche jufqu'à la voûte : mais, après avoir paffé cet endroit, la voûte fe releve, & on voyage encore fur la riviere jufqu'à ce que la voûte fe rabaiffe de nouveau, & touche à la fuperficie de l'eau ; & c'eft là le fond de la *caverne*, & la fource du ruiffeau qui en fort. Il groffit confidérablement dans de certains tems, & il amene & amoncele beaucoup de fable dans un endroit de la *caverne* qui forme comme un cul-de-fac, dont la direction eft fort différente de celle de la *caverne* principale.

Dans la Carniole, il y a une *caverne* auprès de Potpechio, qui eft fort fpacieufe, & dans laquelle on trouve un grand lac fouterrein. Près d'Adelfperg, il y a une *caverne* dans laquelle on peut faire deux milles d'Allemagne de chemin, & où l'on trouve des précipices très-profonds. Voy. *Act. erud. Lipf. an.* 1689, page 558. Il y a auffi de grandes *cavernes* & de belles grottes fous les montagnes de Mendipp, dans la principauté de Galles ; on trouve des mines de plomb auprès de ces *cavernes*, & des chênes enterrés à 15 braffes de profondeur. Dans la province de Glocefter, il y a une très-grande *caverne* qu'on appelle *Penpark-hole*, au fond de laquelle on trouve de l'eau à 32 braffes de profondeur ; on y trouve auffi des filons de mine de plomb.

On voit bien que la *caverne* de *Devil's-hole*, & les autres dont il fort de groffes fontaines ou des ruiffeaux, ont été creufées & formées par les eaux qui ont emporté les fables & les matiéres divifées, qu'on trouve entre les rochers & les pierres ; & l'on auroit tort de rapporter l'origine de ces *cavernes* aux éboulemens & aux tremblemens de terre.

Une des plus fingulieres & des plus grandes *cavernes* que l'on connoiffe, eft celle d'Antiparos, dont M. de Tournefort nous a donné une ample defcription. On trouve d'abord une *caverne* ruftique d'environ 30 pas de largeur, partagée par quelques piliers naturels ; entre les deux piliers qui font fur la droite, il y a un terrein en pente douce, & enfuite jufqu'au fond de la même *caverne* une pente plus rude d'environ 20 pas de longueur ; c'eft le paffage pour aller à la grotte ou *caverne* intérieure ; & ce paffage n'eft qu'un trou fort obfcur, par lequel on ne fauroit entrer qu'en fe baiffant, & au fecours des flambeaux. On defcend d'abord dans un précipice horrible, à l'aide d'un cable que l'on prend la précaution d'attacher tout à l'entrée ; on fe coule dans un autre bien plus effroyable, dont les bords font fort gliffans, & répondent fur la gauche à des abymes profonds. On place fur les bords de ces gouffres une échelle, au moyen de laquelle on franchit, en tremblant, un rocher tout-à-fait coupé à plomb ; on continue à gliffer par des endroits un peu moins dangereux : mais dans le tems qu'on fe croit en pays praticable, le pas le plus affreux vous arrête tout court, & on s'y cafferoit la tête, fi l'on n'étoit averti ou arrêté par fes guides. Pour le franchir, il faut fe couler fur le dos le long d'un gros rocher, & defcendre une échelle qu'il faut porter exprès ; quand on eft arrivé au bas de l'échelle, on fe roule quelque tems encore fur des rochers, & enfin on arrive dans la grotte. On compte 300 braffes de profondeur depuis la furface de la terre ; la grotte paroît avoir 40 braffes de hauteur fur 50 de large ; elle eft remplie de belles & grandes ftalactites de différentes formes, tant au-deffus de la voûte, que fur le terrein d'en-bas. Voyez le *Voyage du Levant*, pag. 188 & fuiv.

Dans la partie de la Grece appellée *Livadie*, l'*Achaia* des anciens, il y a une grande *caverne* dans une montagne qui étoit autrefois fort fameufe par les oracles de Trophonius, entre le lac de Livadie & la mer voifine, qui dans l'endroit le plus près en eft à quatre milles : il y a 40 paffages fouterreins à travers le rocher, fous une haute montagne par où les eaux du lac s'écoulent. Voyez *Géographie* de Gordon, édit. de Londres 1733, pag. 179.

Dans tous les volcans, dans tous les pays qui produifent le foufre, dans toutes les contrées qui font fujettes aux tremblemens de terre, il y a des *cavernes*. Le terrein de la plupart des îles de l'Archipel eft caverneux prefque par-tout ; & celui des îles de l'Océan Indien, principalement celui des îles Moluques, ne paroît être

foutenu que fur des voûtes & des concavités; celui des îles Açores, celui des îles Canaries, celui des îles du cap Verd, & en général le terrein de prefque toutes les petites îles, eft à l'intérieur creux & caverneux en plufieurs endroits; parce que ces îles ne font, comme nous l'avons dit, que des pointes de montagnes, où il s'eft fait des éboulemens confidérables, foit par l'action des volcans, foit par celle des eaux, des gelées, & des autres injures de l'air. Dans les Cordilieres au Pérou, où il y a plufieurs volcans, & où les tremblemens de terre font fréquens, il y a auffi un grand nombre de *cavernes*, de même que dans le volcan de l'île de Banda, dans le mont Ararat, qui eft un ancien volcan, &c.

Le fameux labyrinthe de l'île de Candie n'eft pas l'ouvrage de la nature toute feule. M. de Tournefort affure que les hommes y ont beaucoup travaillé, & l'on doit croire que cette *caverne* n'eft pas la feule que les hommes aient augmentée; ils en forment tous les jours de nouvelles, en fouillant les mines & les carrieres; & lorfqu'elles font abandonnées pendant un très-long efpace de tems, il n'eft pas fort aifé de reconnoître fi ces excavations ont été produites par la nature, ou faites de la main des hommes. On connoît des carrieres qui font d'une étendue très-confidérable; celle de Maftricht, par exemple, où l'on dit que 50000 perfonnes peuvent fe refugier, & qui eft foutenue par plus de mille piliers qui ont 20 ou 24 pieds de hauteur; l'épaiffeur de terre & de rocher qui eft au-deffus, eft de plus de 25 braffes : il y a dans plufieurs endroits de cette carriere de l'eau & de petits étangs, où l'on peut abreuver du bétail, &c. Voyez *Tr. phil. abr.* vol. II, page 463. Les mines de fel de Pologne forment des excavations encore plus grandes que celle-ci. Il y a ordinairement de vaftes carrieres auprès de toutes les grandes villes : mais nous n'en parlerons pas ici en détail; d'ailleurs les ouvrages des hommes, quelque grands qu'ils puiffent être, ne tiendront jamais qu'une bien petite place dans l'hiftoire de la nature.

Les volcans & les eaux qui produifent des *cavernes* dans l'intérieur, forment auffi à l'extérieur, des fentes, des précipices & des abymes. A Cajétan en Italie, il y a une montagne qui autrefois a été féparée par un tremblement de terre, de façon qu'il femble que la divifion en a été faite par la main des hommes. Les eaux produifent, auffi bien que les feux fouterreins, des affaiffemens de terre confidérables, des éboulemens, des chûtes de rochers, des renverfemens de montagnes, dont nous pouvons donner plufieurs exemples.

« Au mois de juin 1714, une partie de » la montagne de Diableret en Valais, » tomba fubitement & tout à la fois entre » deux & trois heures après-midi, le ciel » étant fort ferein; elle étoit de figure co- » nique; elle renverfa cinquante-cinq ca- » banes de payfans, écrafa quinze perfon- » nes, plus de cent bœufs & vaches, & » beaucoup plus de menu bétail, & cou- » vrit de fes débris une bonne lieue quar- » rée. Il y eut une profonde obfcurité cau- » fée par la pouffiere; les tas de pierres » amaffées en-bas, font hauts de plus de » trente perches, qui font apparemment » des perches du Rhin, de dix pieds; ces » amas ont arrêté des eaux qui forment de » nouveaux lacs fort profonds. Il n'y a dans » tout cela aucun veftige de matiere bi- » tumineufe, ni de foufre, ni de chaux » cuite, ni par conféquent de feu fouter- » rein : apparemment la bafe de ce grand » rocher s'étoit pourrie d'elle-même & » réduite en pouffiere ». *Hift. de l'acad. des fcienc.* page 4, ann. 1715.

On a vu un exemple remarquable de ces affaiffemens dans la province de Kent, auprès de Folkftone: les collines des environs ont baiffé de diftance en diftance par un mouvement infenfible & fans aucun tremblement de terre. Ces collines font à l'intérieur, des rochers de pierre & de craie; par cet affaiffement elles ont jeté dans la mer des rochers & des terres qui en étoient voifines : on peut voir la relation de ce fait dans les *Tranfactions philofophiq. abr.* vol. IV, page 259.

En 1618, la ville de Pleurs, dans la Valteline, fut enterrée fous les rochers au pied defquels elle étoit fituée. En 1678, il y eut une grande inondation en Gafcogne, caufée par l'affaiffement de quelques morceaux

de montagnes dans les Pyrénées, qui firent fortir les eaux qui étoient contenues dans les *cavernes* fouterreines de ces montagnes. En 1680, il en arriva encore une plus grande en Irlande, qui avoit auffi pour caufe l'affaiffement d'une montagne dans des *cavernes* remplies d'eau. On peut concevoir aifément la caufe de tous ces effets; on fait qu'il y a des eaux fouterreines en une infinité d'endroits; ces eaux entraînent peu à peu les fables & les terres à travers lefquels elles paffent, & par conféquent elles peuvent détruire peu à peu la couche de terre fur laquelle porte cette montagne; & cette couche de terre qui lui fert de bafe venant à manquer plutôt d'un côté que de l'autre, il faut que la montagne fe renverfe: ou fi cette bafe manque à peu près également par-tout, la montagne s'affaiffe fans fe renverfer. Cet article appartient tout entier à M. de Buffon, *Hiftoire naturelle*, tome I, page 544, &c.

CAVERNEUX, (*Corps*) *terme d'anatomie*, qui fignifie la même chofe que *corps nerveux* & *corps fpongieux*, font deux corps plus ou moins longs & gros, dont la partie la plus confidérable de la verge eft compofée Voyez *planche anat. Splanch. fig.* 8, *lett. aa*, *bb* & *tt.*

Leur fubftance interne eft rare & fpongieufe; & lorfqu'elle vient à s'emplir de fang & d'efprits, elle s'enfle & fe dilate, & c'eft ce qui fait la tenfion ou érection de la verge. *Voyez* ÉRECTION.

Ils font attachés à la branche des os pubis, & à celle des os ifchion; ils vont en augmentant de groffeur jufqu'à ce qu'ils rencontrent les corps *caverneux* de l'urethre, où ils fe joignent en un, & font retenus par le moyen de la cloifon compofée de leurs tuniques externes, & recouverts à l'extrémité par le gland. *Voyez* GLAND.

Le corps *caverneux* de l'urethre eft un troifieme corps fpongieux de la verge, ainfi appellé parce qu'il enferme l'urethre, c'eft-à-dire le canal qui fert au paffage de l'urine.

Sa figure, contraire de celle des deux corps *caverneux*, a plus de groffeur aux extrêmités, & moins au milieu; fa partie fupérieure eft au périnée, & s'appelle *bulbe* à caufe de fa figure. La membrane externe eft mince, & divifée en longueur par une cloifon. Le milieu de ce corps eft à peu près cylindrique. Le paffage de l'urine n'eft pas fitué précifément au centre, mais un peu incliné vers fa partie fupérieure, près du corps du *pénis*; fon extrémité inférieure forme, en fe dilatant, ce qu'on appelle le *gland*. *Voyez* GLAND.

Les corps *caverneux* du clitoris font deux corps nerveux ou fpongieux, femblables à ceux du pénis, qui prennent leur origine des deux côtés de la partie inférieure de l'os pubis, & s'uniffant enfemble, forment le corps du clitoris comme dans l'homme ils forment celui de la verge. *Voyez* CLITORIS.

Il eft vrai que le clitoris n'eft pas percé au milieu comme le pénis; mais les corps *caverneux* ont une cloifon ou féparation membraneufe qui regne tout du long entre deux, & qui les divife depuis le gland jufqu'à l'endroit voifin de l'os pubis, où ils fe partagent en deux branches qu'on appelle branches du clitoris, *crura clitoridis.*

Les *finus caverneux* de la dure-mere, ou finus latéraux de l'os fphénoïde, font des réfervoirs fitués aux parties latérales de la felle fphénoïdale, qui, outre le fang qu'ils contiennent, renferment encore des vaiffeaux & des nerfs. *Voyez* VAISSEAU & NERF. (*L*)

CAVERNIECK, (*Géog.*) petite ville de la Pruffe Polonoife, dans la province de Michelow, près de la riviere de Dribentz.

* CAVESCO, (*Commerce.*) mefure dont on fe fert en Efpagne, qui répond à environ dix-fept de nos livres.

CAVESSE DE MAURE. *Voyez* CAP DE MAURE & ROUHAN.

CAVET, fubf. m. (*Architecture.*) du latin *cavus*, creux; c'eft une moulure concave, faifant l'effet contraire du quart de rond: cette moulure a meilleure grace dans les cimaifes inférieures des corniches que dans les fupérieures, malgré l'exemple du théatre de Marcellus, où on l'a employée dans l'ordre dorique: quelquefois on prend pour cette moulure, l'arc qui eft foutenu par un côté du triangle équilatéral infcrit,

quand on veut qu'elle soit moins ressentie que le quart du rond : au reste, le goût fait varier sa profondeur à discrétion.

* CAVIAR. (*Antiquité.*) On nommoit ainsi une longe de cheval que l'on offroit tous les cinq ans pour le college des prêtres. On ne nous dit point à quelle divinité. On faisoit pareil sacrifice tous les ans au mois d'octobre au dieu Mars ; la victime étoit un cheval que l'on nommoit *october equus*. Le rit exigeoit que la queue de ce cheval fût transportée avec tant de vîtesse du champ de Mars, où on la coupoit, jusqu'au temple du dieu, qu'il en tombât encore des gouttes de sang dans le feu, quand on y arrivoit. *Voyez* Festus, *Caviares hostiæ.*

* CAVIARI SCKARI, (*Commerc.*) c'est le nom que l'on donne en Russie à des œufs d'esturgeon, que l'on y prépare de la maniere suivante : on ôte de dessus, la pellicule qui les enveloppe ; on les saupoudre de sel, & on les laisse pendant huit jours dans cet état ; au bout de ce tems, on y méle du poivre & des oignons coupés en petits morceaux : on laisse fermenter ce mélange. Les Italiens en font venir une grande quantité ; ils le regardent comme un manger fort délicat : mais on prétend qu'il est très-mal-sain & fiévreux.

CAVILLONE, poisson. *Voyez* SURMULET.

CAVIN, s. m. (*Fortification.*) est un lieu creux, propre à couvrir un corps de troupes, & à favoriser les approches d'une place.

Les *cavins* qui se trouvent auprès d'une place assiégée font d'un grand avantage aux assiégeans ; puisque par leur moyen ils peuvent ouvrir la tranchée, construire des places d'armes, mettre à couvert la cavalerie, sans être exposés au feu des assiégés. (Q)

CAVINAS, (LES) *Géog.* peuple de l'Amérique méridionale, dans la province de Charcas.

CAULET, (*Géog.*) riviere de France dans le Languedoc, qui prend sa source au diocese de Castres.

CAUMONT, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne, dans le Bazadois, sur la Garonne.

CAUNE, (LA) *Géog.* petite ville de France au haut Languedoc, au diocese de Castres, sur les confins du Rouergue. Il y a dans cette province une autre ville de ce nom, au diocese de Carcassonne.

CAVOLA, (*Géogr.*) forteresse d'Italie, dans l'état de la république de Venise, sur la riviere de Brente.

* CAURIS, (*Hist. mod. commerce.*) espece de petites coquilles, qui tient lieu de monnoie dans quelques endroits des Indes orientales.

CAURZIM, (*Géogr.*) ville de Boheme, dans le cercle de même nom, entre Prague & Czaslaw.

CAUSE, s. f. (*Métaphys.*) En voyant tous les jours changer les choses, & en considérant qu'elles ont eu un commencement, nous acquérons l'idée de ce qu'on nomme *cause* & *effet*. La *cause* est tout ce par l'efficace de quoi une chose est ; & *effet*, tout ce qui est par l'efficace d'une *cause*. Toute *cause*, par cela même qu'elle produit un effet, peut être appellée *efficiente* : mais comme il y a différentes manieres de produire un effet, on distingue diverses sortes de *causes*. Il y a des *causes physiques*, des *causes morales*, & des *causes instrumentales*. J'appelle *causes physiques*, toutes celles qui produisent immédiatement par elles-mêmes leur effet. Je nomme *causes morales*, celles qui ne le produisent que dépendamment d'une *cause physique*, de laquelle il émane immédiatement. Les *causes instrumentales* ont cela de commun avec les *causes morales*, qu'elles ne produisent pas par elles-mêmes leur effet, mais seulement par l'intervention d'une *cause physique* ; & c'est pourquoi on donne aux unes & aux autres le nom de *causes occasionnelles* : mais ce qui met entr'elles beaucoup de différence, c'est que si les premieres ne sont que *causes morales* dans les effets qu'elles produisent *occasionnellement*, du moins elles sont *causes physiques* de l'effet par lequel elles deviennent *causes occasionnelles* d'un autre effet ; au lieu que les *causes* purement *instrumentales* n'étant douées d'aucune force ni d'aucune activité, demeurent toujours renfermées dans la sphere de *causes* purement *occasionnelles* : telle est, par exemple, la matiere

matiere, qui d'elle-même est brute, insensible & inactive. Il n'en est pas de même des esprits, dont la nature est d'être actifs, & par conséquent d'être *causes physiques :* si mon ame n'est que *cause occasionnelle* des divers mouvemens qu'elle fait naître dans l'ame de ceux avec qui je m'entretiens, du moins elle est *cause physique* de ses déterminations particulieres.

C'est ici le lieu d'examiner de quelle maniere l'ame agit sur le corps : est-elle *cause physique*, ou n'est-elle que *cause occasionnelle* des divers mouvemens qu'elle lui imprime ? Ici les sentimens des philosophes sont partagés ; & l'on peut dire que dans cette question les derniers efforts de la philosophie pourroient bien s'épuiser inutilement pour la résoudre. Le systême de L'HARMONIE PRÉÉTABLIE, dont M. Leibnitz est auteur, tranche tout d'un coup la difficulté : c'est dommage que ce systême détruise la liberté, & qu'il rende douteuse l'existence du monde corporel. Voyez *cet article*, où nous avons démontré l'un & l'autre. Le systême ancien de l'influence réelle de l'ame sur le corps, détruit par notre Descartes & par le P. Malebranche son fidele disciple, se trouve remis en honneur par le puissant appui que lui prêtent aujourd'hui les philosophes Anglois. Dieu, selon ce systême, a renfermé l'efficace qu'il communique à l'ame en la créant, dans les bornes du corps organisé auquel il l'unit ; son pouvoir est limité à cette petite portion de matiere, & même elle n'en jouit qu'avec certaines restrictions qui sont les loix de l'union. Ce systême moins subtil, moins rafiné que celui des *causes occasionnelles*, plaît d'autant plus à la plupart des esprits, qu'il s'accorde assez bien avec le sentiment naturel, qui admet dans l'ame une efficace réelle pour mouvoir la matiere : mais ce systême qu'on nous donne ici sous le nom radouci de *sentiment naturel*, ne seroit-il point plutôt l'effet du préjugé ? En effet, ce pouvoir d'un esprit fini sur la matiere, cette influence qu'on lui suppose sur une substance si dissemblable à la sienne, & qui naturellement est indépendante de lui, est quelque chose de bien obscur. Les esprits étant des substances actives, & ayant incontestablement le pouvoir de se mouvoir ou de se modifier eux-mêmes, il est sans doute plus raisonnable de leur attribuer une pareille influence sur la matiere ; que d'attribuer à la matiere, être passif & incapable d'agir sur lui-même, un vrai pouvoir d'agir sur l'esprit, & de le modifier. Mais cela même que je viens d'observer est un fâcheux inconvénient pour ce systême ; il ne peut dès-lors être vrai qu'à moitié. S'il explique en quelque sorte comment le corps obéit aux volontés de l'ame par ses mouvemens, il n'explique point comment l'ame obéit fidélement à son tour aux impressions du corps : il rend raison de l'action ; il n'en rend aucune de la sensation. Sur ce dernier point on est réduit à recourir aux *causes occasionnelles*, & à l'opérarion immédiate de Dieu sur l'ame. Qu'en coûte-t-il d'y avoir aussi recours pour expliquer l'efficace des desirs de l'ame ? Le systême entier n'en sera que plus simple & mieux assorti.

Ce systême, dit-on, n'est nullement philosophique, parce qu'il remonte droit à la premiere *cause ;* & que sans apporter de raisons naturelles des phénomenes qui nous embarrassent, il donne d'abord la volonté de Dieu pour tout dénouement. Autant nous en apprendra, dit-on, l'homme le plus ignorant, s'il est consulté ; car qui ne sait que la volonté divine est la *premiere cause* de tout ? Mais c'est une *cause universelle :* or ce n'est pas de cette *cause* qu'il s'agit. On demande d'un philosophe qu'il assigne la *cause particuliere* de chaque effet. Jamais objection ne fut plus méprisable. Voulez-vous, disoit le P. Malebranche, qu'un philosophe trouve des *causes* qui ne sont point ? Le vrai usage de la philosophie, c'est de nous conduire à Dieu, & de nous montrer par les effets même de la nature, la nécessité d'une *premiere cause*. Quand les effets sont subordonnés les uns aux autres, & soumis à certaines loix, la tâche du philosophe est de découvrir ces loix, & de remonter par degrés au premier principe, en suivant la chaîne des *causes secondes*. Il n'y a point de progrès de *causes* à l'infini ; & c'est ce qui prouve l'existence d'un Dieu, la plus importante & la premiere des vérités. La

différence du payfan au philofophe, qui tous deux font également convaincus que la volonté de Dieu fait tout, c'eft que le philofophe voit pourquoi elle fait tout, ce que le payfan ne voit pas; c'eft qu'il fait difcerner les effets dont cette volonté eft *caufe immédiate*, d'avec les effets qu'elle produit par l'intervention des *caufes fecondes*, & des loix générales auxquelles ces *caufes fecondes* font foumifes.

On fait une feconde objection plus confidérable que la premiere : c'eft, dit-on, réduire l'action de la divinité à un pur jeu tout-à-fait indigne d'elle, que d'établir des *caufes occafionnelles*. Ces *caufes* feront en même tems l'effet & la regle de l'opération divine ; l'action qui les produit leur fera foumife. Tant que cette objection roulera fur les loix qui reglent la communication des mouvemens entre les différentes parties de la matiere, on ne peut nier qu'elle ne foit plaufible. En effet, fi les corps n'ont aucune activité par eux-mêmes, les loix du mouvement, dans le fyftême du P. Malebranche, femblent n'être qu'un jeu : mais cet inconvénient ne fubfifte plus dès qu'on applique le fyftême à l'union du corps & de l'ame. Quoique l'ame n'ait aucune efficace réelle fur le corps, il fuffit qu'elle ait le pouvoir de fe modifier, qu'elle foit *caufe phyfique* de fes propres volontés, pour rendre très-fage l'établiffement d'une telle ame comme *caufe occafionnelle* de certains mouvemens du corps. Ici, comme l'utilité de l'ame eft le but, la volonté de l'ame eft la regle. Cette volonté étant une *caufe phyfique* de fes propres actes, eft par-là diftincte de la volonté de Dieu même, & peut devenir une regle & un principe dont la fageffe divine fait dépendre les changemens de la matiere. Les volontés d'un efprit créé, dès là qu'elles font produites par cet efprit, font une *caufe mitoyenne* entre la volonté de Dieu & les mouvemens des corps, qui rend raifon de l'ordre de ces mouvemens, & qui nous difpenfe de recourir, pour les expliquer, à la volonté immédiate de Dieu ; & c'eft, ce femble, le feul moyen de diftinguer les volontés générales d'avec les particulieres. Les unes & les autres produifent bien immédiatement l'effet : mais dans celles-ci la volonté n'a de rapport qu'à cet effet fingulier qu'elle veut produire; au lieu que dans celles-là on peut dire que Dieu n'a voulu produire cet effet, que parce qu'il a voulu quelqu'autre chofe dont cet effet eft la conféquence. C'eft bien une volonté efficace de Dieu qui me fait marcher : mais il ne veut me faire marcher qu'en conféquence de ce qu'il a voulu une fois pour toutes, que les mouvemens de mon corps fuiviffent les defirs de mon ame. La volonté que j'ai de marcher, eft une *caufe mitoyenne* entre le mouvement de mon corps & la volonté de Dieu. Je marche en vertu d'une loi générale. Mon ame eft vraie *caufe* des mouvemens de mon corps, parce qu'elle eft *caufe* de fes propres volontés, auxquelles il a plu au Créateur d'attacher ces mouvemens. Ainfi les actions corporelles avec toutes leurs fuites bonnes ou mauvaifes, lui font juftement imputées; elle en eft vraie *caufe*, felon l'ufage le plus commun de ce terme. *Caufe*, dans le langage ordinaire, fignifie *une raifon* par laquelle un effet eft diftingué d'un autre effet, & non cette efficace générale qui influe dans tous les effets. Pour rendre les hommes refponfables de leurs actions, il importe fort peu qu'ils les produifent ou non par une efficace naturelle, par un pouvoir phyfique que le Créateur ait donné à leur ame en la formant, de mouvoir le corps qui lui eft uni: mais il importe beaucoup qu'ils foient *caufes morales* ou *libres*; il importe beaucoup que l'ame ait un tel empire fur fes propres actes, qu'elle puiffe à fon gré vouloir ou ne vouloir pas ces mouvemens corporels qui fuivent néceffairement fa volonté. Otez toute action aux corps, & faites mouvoir l'univers par l'efficace des volontés divines, toujours appliquées à remuer la matiere, les loix du mouvement ne feront point un jeu, dès que vous conferverez aux efprits une véritable efficace, un pouvoir réel de fe modifier eux-mêmes, & dès que vous reconnoîtrez qu'un certain arrangement de la matiere à laquelle Dieu les unit, devient pour eux, par les diverfes fenfations qu'il y excite, une occafion de déployer leur activité.

Outre les *caufes phyfiques*, *morales*, & *inftrumentales*, on en diftingue encore de plufieurs fortes ; favoir, la *caufe matérielle*, la *caufe formelle*, la *caufe exemplaire*, la *caufe finale*. La *caufe matérielle* eft le fujet fur lequel l'agent travaille, ou ce dont la chofe eft formée ; le marbre, par exemple, eft la *caufe matérielle* d'une ftatue. La *caufe formelle*, c'eft ce qui détermine une chofe à être ce qu'elle eft, & qui la diftingue de toute autre : la *caufe formelle* s'uniffant à la *matérielle*, produit le corps ou le compofé. La *caufe exemplaire*, c'eft le modele que fe propofe l'agent, & qui le dirige dans fon action : ce modele eft ou intrinfeque ou extrinfeque à l'agent ; dans le premier cas, il fe confond avec les idées archetypes, *voyez* IDÉE ; dans le fecond cas, il fe prend pour toutes les riches productions de la nature, & pour tous les ouvrages exquis de l'*art*. Voyez *ces deux articles*. Pour ce qui regarde les *caufes finales*, confultez l'article fuivant. (*X*)

CAUSES FINALES. (*Métaphyf.*) Le principe des *caufes finales* confifte à chercher les *caufes* des effets de la nature par la fin que fon Auteur a dû fe propofer en produifant ces effets. On peut dire plus généralement, que le principe des *caufes finales* confifte à trouver les loix des phénomenes par des principes métaphyfiques.

Ce mot a été fort en ufage dans la philofophie ancienne, où l'on rendoit raifon de plufieurs phénomenes, tant bien que mal, par les principes métaphyfiques tant bons que mauvais. Par exemple auffi l'on difoit : *l'eau monte dans les pompes, parce que la nature a horreur du vuide* ; voilà le principe métaphyfique abfurde par lequel on expliquoit ce phénomene. Auffi le chancelier Bacon, ce génie fublime, ne paroît pas faire grand cas de l'ufage des *caufes finales* dans la phyfique. *Caufarum finalium, dit-il, inveftigatio fterilis eft, & tanquam virgo Deo confecrata, nil parit. De augm. fcient.* lib. III, cap. 5. Quand ce grand génie parloit ainfi, il avoit fans doute en vue le principe des *caufes finales*, employé même d'une maniere plus raifonnable que ne l'employoient les fcholaftiques. Car l'horreur du vuide, par exemple, eft un principe plus que ftérile, puifqu'il eft abfurde. Bacon avoit bien fenti que nous voyons la nature trop en petit pour pouvoir nous mettre à la place de fon Auteur ; que nous ne voyons pas quelques effets qui tiennent à d'autres, & dont nous n'appercevons que la chaîne ; que la *fin* du Créateur doit prefque toujours nous échapper, & que c'eft s'expofer à bien des erreurs que de vouloir la démêler, & furtout expliquer par-là les phénomenes. Defcartes a fuivi la même route que Bacon, & fa philofophie a profcrit les *caufes finales* avec la fcholaftique. Cependant un grand philofophe moderne, M. Leibnitz, a effayé de reffufciter les *caufes finales*, dans un écrit imprimé *Act. erud.* 1682, fous le titre de *Unicum opticæ, catoptricæ, & dioptricæ principium*. Dans cet ouvrage M. Leibntiz fe déclare hautement pour cette maniere de philofopher, & il en donne un effai, en déterminant les loix que fuit la lumiere.

La nature, dit-il, agit toujours par les voies les plus fimples & les plus courtes ; c'eft pour cela qu'un rayon de lumiere dans un même milieu va toujours en ligne droite tant qu'il ne rencontre point d'obftacle : s'il rencontre une furface folide, il doit fe réfléchir de maniere que les angles d'incidence & de réflexion foient égaux ; parce que le rayon obligé de fe réfléchir, va dans ce cas d'un point à un autre par le chemin le plus court qu'il eft poffible. Cela fe trouve démontré par-tout. *Voyez* MIROIR & RÉFRACTION. Enfin fi le gobule lumineux rencontre une furface tranfparente, il doit fe rompre de maniere que les finus d'incidence & de réfraction foient en raifon directe des vîteffes dans les deux milieux ; parce que dans ce cas, il ira d'un point à un autre, dans le tems le plus court qu'il eft poffible.

M. de Fermat avant M. Leibnitz, s'étoit fervi de ce même principe pour déterminer les loix de la réfraction ; & il ne faudroit peut-être que ce que nous venons de dire, pour démontrer combien l'ufage des *caufes finales* eft dangereux.

En effet, il eft vrai que dans la réflexion fur les miroirs plans & convexes, le che-

min du rayon eſt le plus court qu'il eſt poſſible : mais il n'en eſt pas de même dans les miroirs concaves; & il eſt aiſé de démontrer que ſouvent ce chemin, au lieu d'être le plus court, eſt le plus long. J'avoue que le pere Taquet, qui a adopté dans ſa *Catoptrique* ce principe du plus court chemin, pour expliquer la réflexion, n'eſt pas embarraſſé de la difficulté des miroirs concaves. Lorſque la nature, dit-il, ne peut pas prendre le chemin le plus court, elle prend le plus long ; parce que le chemin le plus long eſt unique & déterminé, comme le chemin le plus court. On peut bien appliquer ici ce mot de Cicéron : *nihil tam abſurdum excogitari poteſt, quod dictum non ſit ab aliquo philoſophorum.*

Voilà donc le principe des *cauſes finales* en défaut ſur la réflexion. C'eſt bien pis ſur la réfraction ; car en premier lieu, pourquoi dans le cas de réflexion, la nature ſuit-elle tout à la fois le plus court chemin & le plus court tems ; au lieu que dans la réfraction, elle ne prend que le plus court tems, & laiſſe le plus court chemin ? On dira qu'il a fallu choiſir ; parce que dans le cas de la réfraction, le plus court tems & le plus court chemin ne peuvent s'accorder enſemble. A la bonne heure : mais pourquoi préférer le tems au chemin ? En ſecond lieu, ſuivant MM. Fermat & Leibnitz, les ſinus ſont en raiſon directe des vîteſſes, au lieu qu'ils doivent être en raiſon inverſe. *Voyez* RÉFRACTION & ACTION. Reconnoiſſons donc l'abus des *cauſes finales* par le phénomene même que leurs partiſans ſe propoſent d'expliquer à l'aide de ce principe.

Mais s'il eſt dangereux de ſe ſervir des *cauſes finales a priori* pour trouver les loix des phénomenes, il peut être utile, & il eſt au moins curieux de faire voir comment le principe des *cauſes finales* s'accorde avec les loix des phénomenes, pourvu qu'on ait commencé par déterminer ces loix d'après des principes de méchanique clairs & inconteſtables. C'eſt ce que M. de Maupertuis s'eſt propoſé de faire à l'égard de la réfraction en particulier, dans un *Mémoire imprimé parmi ceux de l'académie des ſciences*, 1744. Nous en avons parlé *au mot* ACTION. Il fait à la fin & au commencement de ce mémoire, des réflexions très-judicieuſes & très-philoſophiques ſur les *cauſes finales*. Il a depuis étendu ces réflexions, & porté plus loin leur uſage dans les *Mémoires de l'académie de Berlin*, 1746, & dans ſa *Coſmologie*. Il montre dans ces ouvrages l'abus qu'on a fait du principe des *cauſes finales*, pour donner des preuves de l'exiſtence de Dieu par les effets les moins importans de la nature ; au lieu de chercher en grand des preuves de cette vérité ſi inconteſtable. *Voyez l'article* COSMOLOGIE. Ce qui appartient à la ſageſſe du Créateur, dit M. de Fontenelle, ſemble être encore plus au-deſſus de notre foible portée, que ce qui appartient à ſa puiſſance. *Eloge de M. de Leibnitz.* Voyez auſſi des réflexions très-ſages de M. de Mairan ſur le principe des *cauſes finales*, dans les *Mém. acad.* 1723. (*O*)

CAUSE, *en méchanique & en phyſique*, ſe dit de tout ce qui produit du changement dans l'état d'un corps, c'eſt-à-dire, qui le met en mouvement ou qui l'arrête, ou qui altere ſon mouvement.

C'eſt une loi générale de la nature, que tout corps perſiſte dans ſon état de repos ou de mouvement, juſqu'à ce qu'il ſurvienne quelque *cauſe* qui change cet état. *Voyez* PROJECTILE & LOIX DE LA NATURE.

Nous ne connoiſſons que deux ſortes de *cauſes* capables de produire ou d'altérer le mouvement dans les corps ; les unes viennent de l'action mutuelle que les corps exercent les uns ſur les autres, à raiſon de leur impénétrabilité : telles ſont l'impulſion & les actions qui s'en dérivent, comme la traction. Voyez *ces deux mots.* En effet, lorſqu'un corps en pouſſe un autre, cela vient de ce que l'un & l'autre corps ſont impénétrables ; il en eſt de même lorſqu'un corps en tire un autre : car la traction, comme celle d'un cheval attaché à une voiture, n'eſt proprement qu'une impulſion. Le cheval pouſſe la courroie attachée à ſon poitrail ; & cette courroie étant attachée au char, le char doit ſuivre.

On peut donc regarder l'impénétrabilité des corps comme une des *cauſes* principales des effets que nous obſervons dans la

nature ; mais il eſt d'autres effets dont nous ne voyons pas auſſi clairement que l'impénétrabilité ſoit la *cauſe*, parce que nous ne pouvons démontrer par quelle impulſion méchanique ces effets ſont produits, & que toutes les explications qu'on en a données par l'impulſion, ſont contraires aux loix de la méchanique, ou démenties par les phénomenes. Telles ſont la peſanteur des corps, la force qui retient les planetes dans leurs orbites, *&c.* *Voyez* PESANTEUR, GRAVITATION, ATTRACTION, *&c.*

C'eſt pourquoi, ſi l'on ne veut pas décider abſolument que ces phénomenes aient une autre *cauſe* que l'impulſion, il faut au moins ſe garder de croire & de ſoutenir qu'ils aient l'impulſion pour *cauſe* : il eſt donc néceſſaire de reconnoître une claſſe d'effets, & par conſéquent de *cauſes* dans leſquelles l'impulſion ou n'agit point, ou ne ſe manifeſte pas.

Les *cauſes* de la premiere eſpece, ſavoir, celles qui viennent de l'impulſion, ont des loix très-connues ; & c'eſt ſur ces loix que ſont fondées celles de la *percuſſion*, celles de la *dynamique*, &c. *Voyez ces mots.*

Il n'en eſt pas de même des *cauſes* de la ſeconde eſpece. Nous ne les connoiſſons pas ; nous ne ſavons donc ce qu'elles ſont que par leurs effets : leur effet ſeul nous eſt connu, & la loi de cet effet ne peut être donnée que par l'expérience, puiſqu'elle ne ſauroit l'être *a priori*, la *cauſe* étant inconnue. Nous voyons l'effet, nous concluons qu'il a une *cauſe* : mais voilà juſqu'où il nous eſt permis d'aller. C'eſt ainſi qu'on a découvert par l'expérience la loi que ſuivent les corps peſans dans leur chûte, ſans connoître la *cauſe* de la peſanteur.

C'eſt un principe communément reçu en méchanique, & très-uſité, que *les effets ſont proportionnels à leurs cauſes*. Ce principe cependant n'eſt guere plus utile & plus fécond que les axiomes. *Voyez* AXIOME. En effet, je voudrois bien ſavoir de quel avantage il peut être.

1°. S'il s'agit des *cauſes* de la ſeconde eſpece, qui ne ſont connues que par leurs effets, il ne peut jamais ſervir de rien. Car ſi l'on ne connoît pas l'effet, on ne connoîtra rien du tout ; & ſi l'on connoît l'effet, on n'a plus beſoin du principe ; puiſque deux effets différens étant donnés, on n'a qu'à les comparer immédiatement, ſans s'embarraſſer s'ils ſont proportionnés ou non à leurs *cauſes*.

2°. S'il s'agit des *cauſes* de la premiere eſpece, c'eſt-à-dire des *cauſes* qui viennent de l'impulſion, ces *cauſes* ne peuvent jamais être autre choſe qu'un corps qui eſt en mouvement, & qui en pouſſe un autre. Or, non-ſeulement on a des loix de l'impulſion & de la percuſſion, indépendamment de ce principe ; mais il ſeroit même poſſible, ſi l'on s'en ſervoit, de tomber dans l'erreur. Je l'ai fait voir, *article* 119, de mon *Traité de dynamique*, & je vais le répéter ici en peu de mots.

Soit un corps M qui choque avec la vîteſſe u un autre corps en repos m ; il eſt démontré, *voyez* PERCUSSION, que la vîteſſe commune aux deux corps après le choc ſera $\frac{Mu}{M+m}$. Voilà, ſi l'on veut, l'effet ; la *cauſe* eſt dans la maſſe M, animée de la vîteſſe u. Mais quelle fraction de M & de u prendra-t-on pour exprimer cette *cauſe* ? ſera-ce Mu, ou Muu, ou M^2u, ou Mu^3, &c. & ainſi à l'infini ? D'ailleurs, laquelle de ces fractions qu'on prenne pour exprimer la *cauſe*, la vîteſſe produite dans le corps m variera à meſure que m variera, & ne ſera point par conſéquent proportionnelle à la *cauſe*, puiſque M & u reſtant conſtans, la *cauſe* reſte la même. On dira peut-être que je ne prends ici qu'une partie de l'effet, ſavoir, la vîteſſe produite dans le corps m, & que l'effet total eſt $\frac{MMu}{M+m} + \frac{Mmu}{M+m}$, c'eſt-à-dire la ſomme des deux quantités de mouvement, laquelle eſt égale & proportionnelle à la *cauſe* Mu. A la bonne heure : mais l'effet total dont il s'agit, eſt compoſé de deux quantités de mouvement, qu'il faut que je connoiſſe ſéparément ; & comment les connoîtrai-je avec ce principe, que l'*effet eſt proportionnel à ſa cauſe* ? Il faudroit donc diviſer la *cauſe* en deux parties pour chacun des deux effets partiels : comment ſe tirer de cet embarras ?

Il ſeroit à ſouhaiter que les méchaniciens reconnuſſent enfin bien diſtinctement que

nous ne connoiſſons rien dans le mouvement que le mouvement même, c'eſt-à-dire, l'eſpace parcouru & le tems employé à le parcourir, & que les *cauſes métaphyſiques* nous ſont inconnues ; que ce que nous appellons *cauſes*, même de la premiere eſpece, n'eſt tel qu'improprement ; ce ſont des effets deſquels il réſulte d'autres effets. Un corps en pouſſe un autre, c'eſt-à-dire ; ce corps eſt en mouvement, il en rencontre un autre, il doit néceſſairement arriver du changement à cette occaſion dans l'état des deux corps, à cauſe de leur impénétrabilité ; on détermine les loix de ce changement par des principes certains, & l'on regarde en conſéquence le corps choquant comme la *cauſe* du mouvement du corps choqué. Mais cette façon de parler eſt impropre. La *cauſe métaphyſique*, la vraie *cauſe* nous eſt inconnue. *Voyez* IMPULSION.

D'ailleurs, quand on dit que les *effets ſont proportionnels à leurs cauſes*, ou l'on n'a point d'idée claire de ce qu'on dit, ou l'on veut dire que deux *cauſes*, par exemple, ſont entr'elles comme leurs effets. Or, ſi ce ſont deux *cauſes métaphyſiques* dont on veut parler, comment peut-on avancer pareille aſſertion ? Les effets peuvent ſe comparer, parce qu'on peut trouver qu'un eſpace eſt double ou triple, &c. d'un autre parcouru dans le même tems : mais peut-on dire qu'une *cauſe métaphyſique*, c'eſt-à-dire, qui n'eſt pas elle-même un effet matériel, & pour ainſi dire palpable, ſoit double d'une autre *cauſe métaphyſique* ? C'eſt comme ſi l'on diſoit qu'une ſenſation eſt double d'une autre ; que le blanc eſt double du rouge, &c. Je vois deux objets, dont l'un eſt double de l'autre : peut-on dire que mes deux ſenſations ſont proportionnelles à leurs objets ?

Un autre inconvénient du principe dont il s'agit, c'eſt le grand nombre de paralogiſmes, dans leſquels il peut entraîner, lorſqu'on fait mal démêler les *cauſes* qui ſe compliquent quelquefois pluſieurs enſemble, pour produire un effet qui paroît unique. Rien n'eſt ſi commun que cette mauvaiſe maniere de raiſonner. Concluons donc que le principe dont nous parlons eſt inutile, & même dangereux. Il y a beaucoup d'apparence que ſi l'on ne s'étoit jamais aviſé de dire que les effets ſont proportionnels à leurs *cauſes*, on n'eût jamais diſputé ſur les forces vives. *Voyez* FORCE. Car tout le monde convient des effets. Que n'en reſtoit-on là ? Mais on a voulu ſubtiliſer, & on a tout brouillé, au lieu d'éclaircir tout. (*O*)

CAUSE PROCATARCTIQUE, *en médecine*, ſignifie la *cauſe* ou l'occaſion originale, primitive, ou préexiſtante, d'un effet.

Ce mot vient du grec προκαταρκτικὸς, qui eſt formé du verbe προκατάρχω, *je préexiſte, je vais devant.*

Telle eſt, par exemple, une maladie qui s'unit & coopere avec quelqu'autre maladie dont elle eſt ſuivie. Ainſi, lorſque la colere, ou la chaleur du climat dans lequel on vit, donne aux humeurs une diſpoſition qui produit la fievre, cette diſpoſition eſt la *cauſe* immédiate de la fievre ; & la colere ou la chaleur en eſt la *cauſe procatarctique.*

CAUSE CONTINENTE, (*Médecine*,) ſe dit de celle dont la maladie dépend ſi immédiatement, qu'elle ne ſauroit ceſſer tant qu'elle ſubſiſte. *Voyez* MALADIE.

Une *cauſe continente* de la ſuppreſſion d'urine, eſt le calcul qui ſe trouve dans la veſſie. *Voyez* CALCUL.

Fievre continente ou *continue*, eſt celle dont la criſe ſe fait ſans intermiſſion ou remiſſion. *Voyez* FIEVRE. (*N*)

CAUSE, *en terme de pratique*, eſt la conteſtation qui fait l'objet d'un plaidoyer, & quelquefois le plaidoyer même. On dit plutôt *procès*, quand il s'agit d'une affaire qui s'inſtruit par écritures.

On appelle *cauſe d'appel*, les moyens que l'appellant entend alléguer pour ſoutenir la légitimité de ſon appel. (*H*)

CAUSES MAJEURES, *dans la diſcipline eccléſiaſtique*, ſont toutes les queſtions importantes qui concernent, ſoit le dogme, ſoit la diſcipline, & particuliérement les actions intentées contre les évêques dans des cas où il peut y avoir lieu à la dépoſition.

Suivant l'ancien droit, ces *cauſes* étoient jugées dans le concile de la province, du

jugement duquel le feptieme canon du concile de Sardique, tenu en 247, permet d'appeller au pape, pour examiner de nouveau l'affaire : mais il en réferve toujours le jugement aux évêques de la province voifine.

Suivant le *droit nouveau*, c'eft-à-dire, l'*introduction des décrétales, comprifes dans le recueil d'Ifidore*; c'eft-à-dire, depuis le neuvieme fiecle, le concile de la province peut bien inftruire & examiner le procès : mais la décifion doit être réfervée au faint-fiege. Toutes les *caufes majeures* depuis ce tems ont été cenfées appartenir au pape feul en premiere inftance ; & voici ce que les canoniftes lui attribuent. Déclarer les articles de foi : convoquer le concile général : approuver les conciles, & les écrits des autres docteurs : divifer & unir les évêchés, ou en transférer le fiege : exempter les évêques & les abbés de la jurifdiction de leurs ordinaires : transférer les évêques, les dépofer, les rétablir : juger fouverainement, enforte qu'il n'y ait point d'appel de fes jugemens.

Voilà ce qu'on entend communément par *caufes majeures*. La pragmatique fanction a reconnu que les *caufes majeures*, dont l'énumération expreffe fe trouve dans le droit, doivent être portées immédiatement au faint-fiege, & qu'il y a des perfonnes dont la dépofition appartient au pape : enforte que s'ils font trouvés mériter cette peine, ils doivent lui être renvoyés avec leur procès inftruit.

Le concile de Trente, *feff. XXIV*, *c*. 5, ordonne que les *caufes* criminelles contre les évêques, fi elles font affez graves pour mériter dépofition ou privation, ne feront examinées & terminées que par le pape ; que s'il eft néceffaire de les commettre hors de la cour de Rome, ce fera aux évêques ou au métropolitain que le pape choifira par commiffion fpéciale fignée de fa main ; qu'il ne leur commettra que la feule connoiffance du fait, & qu'ils feront obligés d'en envoyer l'inftruction au pape, à qui le jugement définitif eft réfervé. On laiffe au concile provincial les moindres *caufes*.

Mais l'églife gallicane a confervé l'ancien droit, fuivant lequel les évêques ne doivent être jugés que par les évêques de la province affemblés en concile, en y appellant ceux des provinces voifines jufqu'au nombre de douze, fauf l'appel au pape, fuivant le concile de Sardique. C'eft ce que le clergé de France a arrêté, tant par fa proteftation faite dans le tems contre le décret du concile de Trente, que par celle qu'il fit en 1650, au fujet de ce qui s'étoit paffé d'irrégulier & de contraire à fes droits dans l'inftruction du procès de l'évêque de Léon, en 1632. Fleury, *Inftit. au droit eccléf.* tom. II, part. 3, ch. 18, page 169 & fuiv. (*G*)

CAUSSADE, (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Quercy, près de l'Aveyrou.

CAUSTICITÉ, f. f. (*Chymie.*) eft la propriété qu'ont plufieurs fubftances de faire une impreffion vive & brûlante fur les parties animales ; cette action eft une véritable diffolution : mais qui eft-ce qui conftitue cette propriété ? Ce n'eft pas une des queftions les moins intéreffantes de la chymie ; il eft certain que la chaux augmente fenfiblement la *cauflicité* des alkalis, & les uns attribuent cet effet à une portion de terre calcinée qui demeure combinée ; d'autres croient, avec Hoffman, que la chaux leur fournit un principe terreux, igné & non falin. *Voyez* CHAUX. M. Pott, dans fes *recherches* fur la chymie de Ludolf, imagine qu'il réfulte de l'union des parties fulfureufes de la chaux. M. Meyer explique ce phénomene par la préfence d'un foufre particulier ou acide gras. *Voyez* CAUSTICUM. Mais l'opinion la plus vraifemblable, eft que la *caufticité* dépend uniquement, comme le dit M. Macquer, de l'état de liberté ou de concentration où fe trouve le diffolvant. Il refte à favoir quelle eft la fubftance qui en arrête l'action par une efpece de faturation, avant qu'il foit rendu cauftique ? Plufieurs chymiftes célebres penfent, avec le docteur Black, que ce n'eft qu'un air fixe, & il faut convenir que quand on a une fois adopté ce fyftême ingénieux, tous les faits paroiffent fe ranger naturellement dans l'ordre des conféquences qu'il préfente. *V.* AIR FIXE. Cependant, comme les propriétés qu'il donne à l'air, en for-

mant réellement un nouvel être, on ne doit pas blâmer ceux qui refusent de l'admettre, jusqu'à ce qu'il soit rigoureusement démontré, d'autant plus que l'élasticité, qui est le signe principal auquel on peut le reconnoître, appartient aussi, & peut-être plus privativement au principe du feu, *vo.* PHLOGISTIQUE ; qu'il n'est presque point d'observations relatives à la *causticité*, qui ne présentent des effets très-analogues à ceux qui lui sont propres, & qu'ainsi il est très-possible qu'il soit la cause prochaine & immédiate des phénomenes attribués à l'air fixe.

Si l'on a été tant de tems avant de le soupçonner, c'est que l'on n'a pas encore fait assez d'attention que le phlogistique devoit être compté au nombre des substances qui peuvent servir de bases, & produire des sels neutres. On en avoit pourtant un exemple bien sensible dans la combinaison de ce principe avec l'acide vitriolique, & l'on en aura un bien plus grand nombre, lorsqu'on sera plus avancé dans la connoissance des savons naturels & des sels essentiels, animaux & végétaux, dont les uns sont des sels simples à base phlogistique, les autres de véritables hépars ou sels à trois parties. *Voyez* HÉPAR. Par cette explication, on rend très-bien raison de la *causticité* de plusieurs corps de nature très-différente : l'alun, le beurre d'antimoine, le mercure sublimé, & autres sels métalliques sont caustiques, parce que l'acide s'y trouve en même tems très-concentré & peu engagé, & les alkalis deviennent plus caustiques & plus déliquescens, à mesure qu'on leur enleve leur phlogistique, soit en les traitant avec la chaux, soit en les faisant passer sur des terres métalliques altérées de principe inflammable, soit en les calcinant comme les métaux, soit en leur présentant des lames d'argent qui se chargent de cette portion de principe inflammable, ainsi que l'a observé M. Beaumé. (*Cet article est de M* DE *MORVEAU.*)

CAUSTICUM, (*Chymie.*) c'est le nom que M. Meyer, auteur des *Essais de chymie sur la chaux vive*, traduits de l'allemand par M. Dreux, donne à une nouvelle substance à laquelle il attribue privativement la propriété caustique, & tous les phénomenes qui en dépendent ; il l'appelle aussi *acidum pingue*, c'est-à-dire, acide huileux, ou composé d'acide & de feu : dénomination qui rapproche, à bien des égards, ce systême de l'opinion de quelques chymistes qui croient que le phlogistique n'est pas le feu pur & élémentaire, mais un composé de feu. *Voyez* PHLOGISTIQUE. Cependant il seroit difficile de les concilier, & le principe de M. Meyer differe essentiellement de notre phlogistique quel qu'il soit, puisque ce chymiste prétend que les métaux exposés à la calcination, reçoivent du feu une quantité de son *causticum*, dont le poids est sensible, tandis qu'il est démontré qu'ils perdent dans cette opération le phlogistique ou principe métallisant. Suivant M. Meyer, le *causticum* est une substance subtile, élastique, mixte, analogue au soufre, la plus prochaine de la plus pure matiere du feu ou de la lumiere, composé indestructible d'acide & de feu, expansible, compressible, volatil & sensiblement pesant; il a une force astringente ; il s'unit par le feu à la terre calcaire, aux alkalis, aux terres métalliques ; sa présence constitue le caractere propre de l'alkali volatil dégagé par la chaux ; enfin il s'échappe en partie dans l'air pendant la combustion, & une petite partie se combine avec les cendres.

M. Meyer a donné dans le même ouvrage une table des affinités de son *causticum :* mais si l'hypothese qu'il a établie sur l'existence de ce nouveau principe secondaire paroît s'accorder, au premier coup-d'œil, avec quelques phénomenes, elle est démentie par un plus grand nombre. 1°. Il n'est rien moins que démontré que la qualité caustique soit due à la présence de la matiere ignée simple ou composée. *Voy.* CAUSTICITÉ. 2°. Le feu ôte plus qu'il ne donne à la pierre calcaire, cela est prouvé par la diminution de son poids. 3°. Il se peut bien, comme le dit M. Meyer, que la perte qu'éprouve un charbon pendant sa combustion, & qui va, selon lui, à $\frac{15}{16}$, soit due en partie à l'évaporation d'un soufre composé d'acide & de feu : cela est très-vraisemblable ; mais ce soufre n'est point son *causticum*, car rien

rien ne prouve son indestructibilité ; & puisque l'art sépare le phlogistique de l'acide vitriolique, on ne voit pas pourquoi l'acide végétal résisteroit davantage à cette désunion. D'ailleurs, s'il ne reste qu'un seizieme de cendres, il ne faut pas croire que le surplus du poids total fût celui de l'acide, ou encore moins du feu, dont la pesanteur a été jusqu'ici au moins insensible : indépendamment d'une portion d'eau qui demeure toujours dans le charbon, & que manifeste sa décrépitation, lorsqu'on l'expose brusquement à un grand feu, il est encore certain qu'une partie de sa terre s'éleve ou est emportée dans la combustion, tout de même qu'une portion d'alkali se dissipe dans le foie du soufre, le charbon étant un véritable hépar terreux dans l'état de siccité. *Voy.* HÉPAR. (*Cet article est de M.* DE MORVEAU.)

CAUSTIQUE, adj. pris subst. (*Chym.*) Ce nom a été donné à certains dissolvans, dont on a évalué l'action par leur effet sur le corps animal, qu'ils affectent à peu près de la même façon que le feu, ou les corps actuellement ignés ou brûlans. Cette action est une vraie dissolution. (*Voyez* MENSTRUE). Car les *caustiques* proprement dits, sont de vrais dissolvans des substances animales. Les alkalis fixes, sur-tout animés par la chaux (*V.* PIERRE A CAUTERE), les alkalis volatils, la chaux vive, attaquent ces substances très-efficacement, & se combinent avec elles. Les acides minéraux concentrés, & les sels métalliques surchargés d'acide, comme le sublimé corrosif, le beurre d'antimoine, le vitriol, les crystaux de lune, &c. les attaquent & les décomposent. *Voyez* LYMPHE.

Quelques sucs résineux, comme ceux de quelques *convolvulus*, du toxicodendron, des tithymales, & quelques baumes très-visqueux, comme la poix de Bourgogne, les huiles essentielles vives, ne sont pas des *caustiques* proprement dits. Ces substances n'agissent sur l'animal vivant que par irritation ; elles peuvent enflammer les parties, les mortifier même assez rapidement : mais c'est comme sensibles que ces parties sont alors affectées, & non pas comme solubles.

C'est appliquer un cautere sur une jambe de bois, dit-on communément pour exprimer l'inutilité d'un secours dont on essaie. Un médecin diroit tout aussi volontiers, & plus savamment, *sur la jambe d'un cadavre*, puisque la bonne doctrine sur l'action des remedes est fondée sur le jeu des parties, sur leur mobilité, leur sensibilité, leur vie ; les remedes n'opéreroient rien sur le cadavre, disent la plupart des auteurs de matiere médicale. Ces auteurs ont raison pour plusieurs remedes, pour la plupart même ; mais ils se trompent pour les vrais *caustiques*. On feroit aussi bien une escarre sur un cadavre que sur un corps vivant.

L'opération par laquelle on prépare ou tanne les cuirs, n'est autre chose que l'application d'un *caustique* léger à une partie morte, dont il dissout & enleve les sucs lymphatiques, les humeurs, en épargnant les fibres ou parties solides ; mais qui détruiroit ces solides même à la longue, si l'on augmentoit la dose ou l'intensité du dissolvant.

La préparation des momies d'Egypte ne différoit de celle de nos cuirs, que par le dissolvant que les embaumeurs Egyptiens employoient. Nos tanneurs se servent de la chaux ; c'étoit le natron qui étoit en usage chez les Egyptiens. Voyez *l'extrait du Mémoire de M. Rouelle sur les momies, lu à l'assemblée publique de l'académie des sciences, du mois de novembre* 1750, *dans le Mercure de janvier* 1751. Cet article est de M. Venel.

L'usage des *caustiques*, *en médecine*, est de manger les chairs fongueuses & baveuses ; ils pénetrent même dans les corps durs & calleux, fondent les humeurs, & font d'un usage particulier dans les abcès & les apostumes, pour consumer la matiere qui est en suppuration, & y donner une issue ; & servent aussi quelquefois à faire une ouverture aux parties, dans le cas où l'incision seroit difficile à pratiquer ou dangereuse.

Les principaux médicamens de cette classe sont l'alun brûlé, l'éponge, les cantharides & autres vésicatoires, l'orpiment, la chaux-vive, le vitriol, les cendres de figuier, le frêne, la lie de vin, le sel de la lessive dont on fait le savon, le mercure

sublimé, le précipité rouge, &c. Voyez chacune de ces *substances* à *leur article propre*.

Les crystaux de lune & la pierre infernale, composés d'argent & d'esprit de nitre, deviennent *caustiques* par ce mêlange. *Voyez* CRYSTAL, ARGENT, &c. (*N*)

CAUSTIQUE, s. f. *dans la géométrie transcendante*, est le nom que l'on donne à la courbe que touchent les rayons réfléchis ou réfractés par quelqu'autre courbe. *Voyez* COURBE. Si une infinité de rayons de lumiere infiniment proches tombent sur toute l'étendue d'une surface courbe, & que ces rayons soient supposés réfléchis ou rompus suivant les loix de la réflexion & de la réfraction, la suite des points de concours des rayons réfléchis ou rompus infiniment proches, formera un polygone d'une infinité de côtés, ou une courbe qu'on appelle *caustique*; cette courbe est touchée par les rayons réfléchis ou rompus, puisque ces rayons ne sont que le prolongement des petits côtés de la *caustique*.

Chaque courbe a ses deux *caustiques*, ce qui fait diviser les *caustiques* en *catacaustiques* & *diacaustiques*; les premieres sont formées par réflexion, & les autres par réfraction.

On attribue ordinairement l'invention des *caustiques* à M. Tschirnhausen; il les proposa à l'académie des sciences en l'année 1682; elles ont cette propriété remarquable, que lorsque les courbes qui les produisent sont géométriques, elles sont toujours rectifiables.

Ainsi la *caustique* formée des rayons réfléchis par un quart de cercle, est égale aux trois quarts du diametre. Cette rectification des *caustiques* a été antérieure au calcul de l'infini, qui nous a fourni celle de plusieurs autres courbes. *Voyez* RECTIFICATION. L'académie nomma un comité pour examiner ces nouvelles courbes; il étoit composé de MM. Cassini, Mariotte, & de la Hire, qui révoquerent en doute la description ou génération que M. Tschirnhausen avoit donnée de la *caustique* par réflexion du quart de cercle: l'auteur refusa de leur découvrir sa méthode; & M. de la Hire persista à soutenir qu'on pouvoit en soupçonner la génération de fausseté. Quoi qu'il en soit, M. Tschirnhausen la proposoit avec tant de confiance, qu'il l'envoya aux actes de Leipsic, mais sans démonstration. M. de la Hire a fait voir depuis dans son *Traité des épicycloïdes*, que M. Tschirnhausen s'étoit effectivement trompé dans la description de cette *caustique*. On trouve dans l'*Analyse des infiniment petits* de M. le marquis de l'Hopital, une méthode pour déterminer les *caustiques* de réflexion & de réfraction d'une courbe quelconque, avec les propriétés générales de ces sortes de courbes, que le calcul des infiniment petits rend très-aisées à découvrir & à entendre.

Le mot *caustique* vient du grec καίω, *je brûle*; parce que les rayons étant ramassés sur la *caustique* en plus grande quantité qu'ailleurs, peuvent y brûler, si la *caustique* est d'une fort petite étendue. Dans les miroirs paraboliques, la *caustique* des rayons paralleles à l'axe est un point qu'on nomme le *foyer de la parabole*.

Dans les miroirs sphériques d'une étendue de 20 à 30 degrés, la *caustique* des rayons paralleles à l'axe est d'une très-petite étendue, ce qui rend les miroirs sphériques & paraboliques capables de brûler. *V.* ARDENT, PARABOLE, FOYER, &c.

Si plusieurs rayons partent d'un point, & tombent sur une surface plane, les rayons réfléchis prolongés se réuniront en un point; & pour trouver ce point, il n'y a qu'à mener du point d'où les rayons partent, une perpendiculaire à la surface plane, prolonger cette perpendiculaire jusqu'à ce que la partie prolongée lui soit égale, & le point cherché sera à l'extrêmité de cette partie prolongée. *Voyez* MIROIR.

Cette proposition peut faire naître sur les *caustiques* une difficulté capable d'arrêter les commençans, & qu'il est bon de lever ici. On sait que dans la géométrie des infiniment petits, une portion de courbe infiniment petite est regardée comme une ligne droite, dont la tangente est le prolongement. Supposons donc un petit côté de courbe prolongé en tangente, & imaginons deux rayons infiniment proches, qui tombent sur ce petit côté; il semble, d'après ce que nous venons de

dire, que pour trouver le point de concours des rayons réfléchis, il ſuffiſe de mener du point d'où les rayons partent, une perpendiculaire à cette tangente, & de prolonger cette perpendiculaire d'une quantité égale. Cependant le calcul & la méthode de M. de l'Hopital font voir que l'extrêmité de cette perpendiculaire n'eſt pas un point de la *cauſtique.* Comment donc accorder tout cela ? Le voici. En conſidérant la petite portion de courbe comme une ligne droite, il faudroit que les perpendiculaires à la courbe, tirées aux deux extrêmités du petit côté, fuſſent exactement paralleles, comme elles le ſeroient ſi la ſurface totale, au lieu d'être courbe, étoit droite ; or cela n'eſt pas : les perpendiculaires concourent à une certaine diſtance, & forment par leur concours ce qu'on appelle le *rayon de la développée.* *Voyez* DÉVELOPPÉE. Ainſi il faut avoir égard à la poſition de ces perpendiculaires concourantes pour déterminer la poſition des rayons réfléchis, & par conſéquent leur point de concours, qui eſt tout autre que ſi la ſurface étoit droite. En conſidérant une courbe comme un polygone, les perpendiculaires à la courbe ne doivent pas être les perpendiculaires aux côtés de la courbe ; ce ſont les lignes qui diviſent en deux également l'angle infiniment obtus que forment les petits côtés ; autrement au point de concours de deux petits côtés il y auroit deux perpendiculaires, une pour chaque côté. Or cela ne ſe peut, puiſqu'à chaque point d'une courbe il n'y a qu'une perpendiculaire poſſible. Les rayons incidens & réfléchis doivent faire avec la perpendiculaire des angles égaux. D'après cette remarque ſur les perpendiculaires, on peut déterminer les *cauſtiques* en regardant les courbes comme polygones ; & l'on ne trouvera plus aucune abſurdité ni contradiction apparente entre les principes de la géométrie de l'infini. *Voyez* DIFFÉRENTIEL, INFINI, &c. (*O*)

CAUTE, (*Géog.*) riviere conſidérable de l'Amérique, dans l'île de Cuba, où il ſe trouve beaucoup de crocodiles.

CAUTELE, ſ. f. *dans quelques anciens juriſconſultes*, eſt ſynonyme à *ruſe* ou *fineſſe* : mais il eſt vieilli en ce ſens ; on ne l'emploie plus qu'en droit canonique, où il eſt ſynonyme à *précaution* ; c'eſt en ce ſens qu'on dit une *abſolution à cautele*, pour ſignifier une *abſolution proviſoire* qu'on donne à un prêtre appellant d'une ſentence qui l'excommunie ou l'interdit, afin qu'il lui ſoit permis de ſter en jugement pour la pourſuite de l'appel ; encore conſerve-t-on ſouvent l'expreſſion latine *ad cautelam*, ſans la franciſer : & l'on dit une *abſolution ad cautelam.* (*H*)

CAUTEN, (*Géog.*) cap & riviere de l'Amérique méridionale.

CAUTERE, ſ. m. (*Chirurgie.*) médicament qui brûle, mange & corrode quelque partie ſolide du corps.

Ce mot vient du grec καυτὴρ, ou καυτήριον, qui ſignifie la même choſe, & eſt dérivé du verbe καίω, *brûler.*

Il y en a de deux ſortes ; le *cautere actuel*, & le *cautere potentiel.*

Le *cautere actuel* eſt celui qui produit ſon effet en un moment, comme le feu, ou un fer rougi au feu. On ſe ſervoit anciennement de cette eſpece de *cauteres* dans les fiſtules lacrymales, après l'extirpation du cancer, l'amputation d'une jambe ou d'un bras, &c. pour arrêter l'hémorrhagie, & produire une ſuppuration louable. On en applique encore quelquefois ſur des os cariés, ſur des abcès & des ulceres malins.

Les *cauteres actuels* ſont des inſtrumens compoſés d'une tige de fer, dont l'extrémité poſtérieure eſt une mitte, du milieu de laquelle s'éleve une ſoie tournée en vis, afin qu'un même manche de bois garni d'un écrou puiſſe ſervir à monter des *cauteres* de différente figure. Il y en a qui par leur partie antérieure forment un bouton ſphérique ; d'autres l'ont olivâtre ; les uns ſe terminent par une plaque quarrée, &c. Voyez *les figures* 5, C. 7, 8, 9, 10 & 11, *pl. XVII.* On peut changer les *cauteres*, & leur faire donner telle configuration qu'on voudra, ſelon le beſoin qu'on en aura, afin de les rendre conformes aux endroits où l'on doit les appliquer. *V.* CAUTÉRISATION.

M. Hombert dit que la médecine des habitans de Java & de la plupart des autres

peuples orientaux, confiste en grande partie à brûler les chairs, ou à y appliquer des *cauteres actuels* ; & qu'il y a peu de maladies que ces différens peuples ne guérissent par cette méthode.

Le *cautere potentiel* est une composition de remedes caustiques, où entrent ordinairement de la chaux vive, du savon & de la suie de cheminée. *Voyez* CAUSTIQUE. On s'en sert pour l'ouverture des abcès. *Voyez* ABCÈS.

Ambroise Paré enseigne la composition d'un caustique qu'il nomme *cautere de velours*, ainsi appellé parce que ce remede ne cause point de douleur, ou parce qu'il avoit acheté le secret fort cher d'un chymiste. L'auteur dit : .... « à iceux je donnerai » le nom de *cauteres de velours*, à raison » qu'ils ne font douleur, principalement » lorsqu'ils feront appliqués sur les parties » exemptes d'inflammation & de dou» leur ; & aussi parce que je les ai recou» vrés par du velours ». Le *cautere* est aussi un ulcere qu'on procure exprès dans quelque partie saine du corps, pour servir d'égout aux mauvaises humeurs. *Voyez* FONTICULE & SÉTON.

Les *cauteres* se font communément à la nuque, entre la premiere & la seconde vertebre du cou ; à la partie supérieure du bras, dans une petite cavité qui se forme entre le muscle deltoïde & le biceps ; & à la partie interne du genou, un peu au-dessous de l'attache des fléchisseurs de la jambe.

Pour bien appliquer un *cautere*, on commence par faire une emplâtre ronde de la grandeur d'un écu, & trouée par le milieu : elle doit être fort emplastique, afin qu'elle s'attache fortement à la peau, pour empêcher que l'escarre ne fasse plus de progrès qu'on ne le desire. On met cette emplâtre sur l'endroit destiné au *cautere* : on applique une pierre à *cautere* sur la peau qui est découverte au centre de l'emplâtre ; on la recouvre d'une autre emplâtre plus grande que celle qui est percée : on applique ensuite une compresse & un bandage circulaire qu'on serre un peu, afin que l'appareil ne change pas de place.

Il faut que le chirurgien connoisse l'activité du caustique dont il se sert, pour ne le laisser qu'un tems suffisant pour faire escarre à la peau : on panse l'escarre, on en procure la chûte par l'usage des remedes suppuratifs, & on entretient ensuite la suppuration de l'ulcere en tenant un pois dedans, qu'on a soin de renouveller tous les jours.

Les *cauteres* sont d'une grande utilité dans nombre de maladies : il y en a même plusieurs qu'on ne sauroit guérir sans *cautere*, lorsqu'elles sont enracinées ou obstinées ; telles sont l'ophthalmie, les anciens maux de tête, les fluxions fréquentes, les ulceres invétérés, &c. *V.* SÉTON. (*Y*)

CAUTÉRISATION, s. f. *terme de chirurgie*, application d'un fer rougi au feu, sur les parties du corps. On appelle *cauteres actuels* les instrumens qui y servent. *Voyez* CAUTERE.

L'usage des cauteres actuels est de consumer la carie des os, d'empêcher la vermoulure que cette maladie peut occasionner en faisant des progrès. L'application des cauteres, en desséchant l'humidité ou la sanie qui exsude des os cariés, procure l'exfoliation, & fait obtenir une guérison solide de l'ulcere, par une bonne cicatrice. *Voyez* EXFOLIATION.

Pour faire l'application des cauteres actuels, on fait rougir leur extrêmité antérieure dans un feu ardent. Pour garantir les levres de la plaie, de l'action du feu, quelques auteurs conseillent de les cacher avec deux petites plaques de fer fort mince, qu'on fait tenir par deux serviteurs. Je crois qu'on doit préférer la méthode que décrit M. Petit, dans son *Traité des maladies des os, à l'article de la carie*. Il conseille de garnir les chairs voisines de la carie avec des linges mouillés, pour les garantir du feu. Il faut que ces linges soient bien exprimés, parce que l'eau qui en découleroit, refroidiroit les cauteres, qui doivent être le plus rouges qu'on pourra, afin qu'ils puissent brûler, quoiqu'on les applique légérement.

Lorsqu'on a cautérisé tout ce qu'on se proposoit, ce qu'il est expédient de faire quelquefois à plusieurs reprises, on panse la carie avec de la charpie seche. Si le malade sentoit beaucoup de chaleur, on imbiberoit la charpie d'esprit-de-vin : le reste

de l'ulcere se panse à l'ordinaire.

La carie profonde demande une application plus forte des cauteres qu'une carie superficielle ; parce que, pour en tirer le fruit qu'on en attend, il faut brûler jusqu'aux parties saines, afin de dessécher & tarir les vaisseaux d'où viennent les sérosités rongeantes. *Voyez* CARIE.

Les anciens cautérisoient les parties molles pour les fortifier ou pour procurer un égout aux matieres impures de la masse du sang ; mais l'horreur que fait cette opération, l'a fait rejeter depuis long-tems. *Voyez* CAUTERE & SÉTON. (*Y*)

CAUTION, s. f. *en droit*, sûreté que l'on donne pour l'exécution de quelqu'engagement ; en ce sens il est synonyme à *cautionnement*. Voy. CAUTIONNEMENT.

Caution signifie aussi la personne même qui cautionne ; & en ce second sens il est synonyme à *pleige*, qui est moins usité. *Voyez* PLEIGE.

Par l'ancien droit romain, le créancier pouvoit s'adresser directement à la *caution*, & lui faire payer le total de la dette, sans être obligé à faire aucunes poursuites contre le débiteur ; & s'il y avoit plusieurs *cautions*, elles étoient toutes obligées solidairement. Mais l'empereur Adrien leur accorda premiérement le bénéfice de division, & dans la suite Justinien leur accorda celui d'ordre ou de discussion. *Voyez* DIVISION & DISCUSSION.

La *caution* ne peut pas être obligée à plus que le principal obligé ou débiteur, mais elle peut être obligée plus étroitement ; ainsi l'obligation de la *caution* subsiste, quoique celle du principal obligé, mineur, soit éteinte par la restitution en entier. De même la *caution* peut hypothéquer ses immeubles, quoique le débiteur n'ait pas obligé les siens.

Les *cautions* entr'elles n'ont aucune action l'une contre l'autre ; de sorte que s'il y avoit plusieurs *cautions*, & que l'une, en conséquence de l'insolvabilité du débiteur, paie le tout, la *caution* qui a été obligée de payer, n'a aucun recours contre les autres, si elle n'a pas eu la précaution d'obliger le créancier à lui céder ses droits, parce que les *cautions* n'ont pas contracté l'une avec l'autre, mais seulement avec le principal débiteur.

CAUTION *judiciaire*. V. JUDICIAIRE.

CAUTION *juratoire*. Voyez JURATOIRE. (*H*)

CAUTION *bourgeoise*, répondant qui a son domicile, qui est établi, qui a des biens apparens dans un lieu, dans une ville.

CAUTION *banale*, se dit au contraire d'un homme sans bien, qui n'ayant rien à perdre, est toujours prêt à cautionner telles personnes qui se présentent, & pour telles sommes qu'on veut.

Il y a une espece de *caution* de cette sorte aux consuls de la ville de Paris, qui pour une somme très-modique, s'oblige pour l'exécution de toutes les sentences qui portent cette clause si ordinaire, *en donnant caution*. *Dictionnaire du commerce*, tome II, page 136. (*G*)

CAUTIONNEMENT, (*Jurisprud.*) action de celui qui cautionne. Il signifie aussi l'*acte* qu'on dresse chez le notaire ou au greffe.

CAUTIONNER, (*Jurisp.*) se rendre caution, répondre pour quelqu'un, soit par acte public, soit sous seing privé, soit par un simple engagement verbal. *Idem*, *ibid.* (*G*)

CAUWO ou COUWA, (*Géog.*) riviere de l'Amérique.

CAWROORA ou COURWO, (*Géog.*) riviere de l'Amérique, à huit lieues de Cayane.

CAUX, (LE PAYS DE) *Géog.* contrée de France, située entre la Seine & l'Océan, la Picardie, le pays de Bray & le Vexin-Normand. La capitale est Caudebec, où l'on fabrique des chapeaux de ce nom. *Voyez* CHAPEAU. Ce pays produit du chanvre, du lin, & est très-fertile.

CAXA, s. m. (*Comm.*) petite monnoie des Indes fabriquée à Chinceo, ville de Chine, qui n'a cours que depuis 1590. Cette monnoie est très-mince & fort casuelle : c'est un mélange de plomb & d'écume de cuivre ; elle a un trou au centre, pour pouvoir être enfilée dans un cordon appellé *santa*. Quand on est obligé d'en recevoir, il ne les faut compter que pour un seizieme de denier.

CAXAMALCA, (*Géog.*) ville & petit pays de l'Amérique méridionale, au Pé-

rou, fertile en mines d'or & d'argent, & qui produit beaucoup de laine.

CAXEM ou CAYEM, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Arabie heureuse, avec un bon port.

CAYA, (*Géog.*) petite riviere d'Espagne dans l'Estramadure, sur les frontieres de Portugal, qui se jette dans la Guadiane à Badajoz.

CAYAKA, (*Géog.*) petit pays d'Afrique dans la Nigritie, au nord de la riviere de Gambie.

CAYAS, s. m. (*Comm.*) petite monnoie de cuivre qui a cours dans les Indes; elle est empreinte d'une espece de griffon: elle vaut les cinq sixiemes d'un denier argent de France.

CAYEMITES, (*Géogr.*) petites îles de l'Amérique, à l'occident de l'île Espagnole.

* CAYES. (*Navigation.*) On appelle ainsi des roches sous l'eau, peu éloignées des côtes, & souvent sur des hauts fonds de sable. Lorsqu'il se rencontre des *cayes* dans les rades ou dans les ports, les vaisseaux sont obligés de prendre des précautions pour éviter d'en être endommagés.

* CAYEU, (*Hist. nat. zoolog.*) petit poisson qui se trouve abondamment dans les mers de l'Amérique: quelques-uns l'appellent *sardine*, à cause de la ressemblance qu'il a avec ce poisson.

CAYEUX, s. m. (*Jardinage.*) ce sont de petits oignons qui naissent autour des gros; ils se fortifient quand ils restent trois ans de suite en terre, & ils portent dans l'année qu'on les replante. Lorsque l'on tire les oignons tous les ans, les *cayeux* ne sont point assez forts, & ils se mettent dans une planche en pépiniere, dont on leve de tems en tems des oignons qui sont en état de fleurir. Les *cayeux* dans les anémones changent de nom, ils s'appellent *pattes*: dans les renoncules ce sont des *griffes*. Les *cayeux* conservent seuls les plus belles especes de fleurs, sans dégénérer. (*K*)

CAYLAR, (LE) (*Géog.*) petite ville de France dans la province de Languedoc.

CAYLUS, (*Géogr.*) petite ville de France dans le bas Quercy, sur les frontieres du Rouergue.

CAYMAN. (*Géog.*) Il y a trois îles de ce nom dans l'Amérique septentrionale, au midi de l'île de Cuba, & à l'occident septentrional de la Jamaïque: elles sont inhabitées.

* CAYMITTE, (*Hist. nat. bot.*) fruit de l'Amérique, qui a à peu près la forme & la grosseur d'une pomme de rambour; il renferme une substance blanche, molle & un peu visqueuse, d'un goût sucré, mais fade. L'arbre qui le produit est grand, bien garni de feuilles qui ressemblent assez à celles de l'oranger, hormis qu'elles sont moins grandes. Leur forme est ovale; elles sont lisses & polies, d'un beau verd par-dedans, & le dehors satiné, & d'une couleur d'un brun rougeâtre, comme la canelle.

CAYNO ou CANO, (*Géogr.*) petite île de l'Amérique méridionale dans la mer du Sud, à l'extrémité de la province de Costa-Rica.

CAYONNE, (*Géog.*) riviere de l'Amérique dans l'île de Saint-Christophe.

CAYOR ou CAHIOR, (*Géog.*) petit royaume d'Afrique en Nigritie, entre le Sénégal & le Cap-Verd.

CAYPUMO, (*Géog.*) riviere de l'Asie dans l'Inde, au-delà du Gange.

CAYRAC, (*Géogr.*) petite ville de France en Guienne dans le Quercy, sur la riviere du Lot.

CAZ, s. m. (*Commerce.*) monnoie des Indes; c'est ainsi qu'en langue malaye on appelle le *caxa*. *Voyez* CAXA.

CAZALLA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne en Andalousie, dans la Sierra-Morena.

CAZAN ou, comme d'autres l'écrivent, HAZAN, s. m. (*Hist. mod.*) officier des synagogues juives, établi pour entonner les prieres que chantent ceux qui s'y assemblent, à peu près comme les chantres ou choristes dans l'église romaine. Le *cazan* est placé sur un siege plus élevé que les autres, & qui sert aussi de chaire au rabbin quand il prêche. Ce nom se trouve dans S. Epiphane, pour signifier un *officier de la synagogue*; mais ce pere n'explique pas quelle étoit alors sa fonction. Les juifs modernes l'ont établi pour avoir inspection sur tout ce qui se passe dans leurs lieux d'assemblée, & sur-tout pour veiller à la

décence de la lecture de la loi & la récitation des offices : mais malgré les précautions qu'il prend, il y regne toujours beaucoup de précipitation & de cacophonie. (G)

CAZBAT, (*Géogr.*) ville ancienne d'Afrique, au royaume de Tunis.

CAZELLES, f. f. (*Fileur d'or.*) font des efpeces de bobines fur lefquelles l'ouvrage fe dévide après avoir été filé : elles ont des crans au bout, qui vont toujours en diminuant, comme ceux de la fufée, pour augmenter le mouvement quand les *cazelles* font vuides, & pour le diminuer quand elles font prefque pleines. *Voyez* FILEUR D'OR.

CAZEMATE, f. f. *en terme de fortification*, eft une efpece de voûte de maçonnerie pratiquée dans la partie du flanc du baftion proche la courtine, & qui fait une petite retraite ou un enfoncement vers la capitale du baftion. On y place le canon qui fert à défendre la face du baftion oppofé, & à balayer le fond du foffé. *Voyez* BASTION.

Ce nom vient d'une voûte qui fervoit autrefois à féparer les plates-formes des batteries hautes & baffes, que les Italiens appellent *cafa armata*, & les Efpagnols *cafamata* : mais d'autres dérivent ce mot de *cafa à matti*, maifon à fous : Covarruvias, de *cafa* & *mata*, maifon baffe.

La *cazemate* eft quelquefois compofée de trois plates-formes l'une au-deffus de l'autre, le terre-plain du baftion étant la partie la plus élevée : mais l'on fe contente quelquefois de placer la derniere au-dedans du baftion.

On donne auffi à la *cazemate* le nom de *place baffe* ou de *flanc bas*, parce qu'elle eft placée au pied du rempart près du foffé ; quelquefois celui de *flanc retiré*, parce qu'elle eft la partie du flanc qui eft la plus proche de la courtine, & qui forme le centre du baftion : on la couvroit autrefois d'un épaulement ou d'un corps de maçonnerie rond ou quarré, qui mettoit à couvert les batteries, ce qui l'a fait appeller *flanc couvert*.

On met aujourd'hui rarement les *cazemates* en ufage, parce que les batteries de l'ennemi peuvent enfevelir les pieces de canon qu'elles contiennent, fous les ruines de leurs voûtes, outre que la fumée dont elles fe rempliffent les rend infupportables à ceux qui fervent à l'artillerie. C'eft ce qui fait que les ingénieurs modernes les font à découvert, & fe contentent de les munir d'un parapet.

Les places baffes & hautes doivent avoir au moins huit toifes d'enfoncement : favoir, trois pour le parapet, & cinq pour le terrein ; de forte que s'il y a deux places l'une devant l'autre, elles doivent avoir feize toifes d'enfoncement.

Les places baffes ont les défavantages fuivans :

1°. Qu'il eft très-difficile de fe fervir en même tems des unes & des autres, à caufe des éclats & des débris qui tombent continuellement.

2°. Qu'elles deviennent prefqu'inutiles quand la demi-lune eft prife, par le commandement qu'elle a fur elles.

3°. Que la quantité des débris qui tombent des places hautes, prépare une montée fort douce à l'ennemi, pour monter à l'affaut.

Lorfqu'on a des places baffes, il eft important que le flanc foit couvert par un orillon qui les mette à l'abri du commandement de la demi-lune. Les meilleurs flancs bas font ceux qui forment une efpece de fauffe braie au flanc, à la diftance de dix ou douze toifes ; ou fi l'on veut, les tenailles du foffé de M. de Vauban, qui en tiennent lieu. *Voyez* TENAILLE, &c. (Q)

CAZERES, (*Géog.*) petite ville de France en Gafcogne, fur la Garonne. Il y a une autre ville de même nom en Gafcogne, fur l'Adour.

CAZERN, (*Géog.*) ville & fortereffe de Pologne, dans la baffe Podolie, fur le Niefter.

CAZERNES, f. f. (*Art milit.*) font de grands corps-de-logis conftruits entre le rempart & les maifons d'une ville fortifiée, ou même fur le rempart, pour loger les foldats, à la décharge & au foulagement des habitans. *V.* GARNISON.

Il y a pour l'ordinaire deux lits dans chaque chambre, & trois foldats couchent dans le même lit. (Q)

CAZEROM ou CAZERON, (*Géog.*) ville d'Asie, au royaume de Perse, capitale de la province de Sapour, qui fait partie de la Perse proprement dite, entre les rivieres de Bofchavir & de Bendemir.

* CAZIMI, (*Astronom.*) ce mot arabe est employé par les astronomes de ce pays pour marquer le disque du soleil ; lorsqu'ils disent qu'une telle planete *est en cazimi*, c'est comme s'ils vouloient dire, qu'elle ne paroît point éloignée de seize minutes du centre du soleil, le demi-diametre de cet astre étant de 32.

CAZMA, (*Géog.*) bon port de l'Amérique méridionale, au Pérou.

CAZZICHI, (*Géog.*) petite riviere de l'île de Candie, qui se jette dans la mer près de Spinalonga.

C E

Ce, ces ; cet, cette ; ceci ; cela ; celui, celle ; ceux, celles ; celui-ci, celui-là ; celles-ci, celles-là.

Ces mots répondent à la situation momentanée où se trouve l'esprit, lorsque la main montre un objet que la parole va nommer ; ces mots ne font donc qu'indiquer la personne ou la chose dont il s'agit, sans que par eux-mêmes ils en excitent l'idée. Ainsi la propre valeur de ces mots ne consiste que dans la désignation ou indication, & n'emporte point avec elle l'idée précise de la personne ou de la chose indiquée. C'est ainsi qu'il arrive souvent que l'on sait que quelqu'un a fait une telle action, sans qu'on sache qui est ce quelqu'un-là. Ainsi les mots dont nous parlons n'excitent que l'idée de l'existence de quelque substance ou mode, soit réel, soit idéal : mais ils ne donnent par eux-mêmes aucune notion décidée & précise de cette substance ou de ce mode.

Ils ne doivent donc pas être regardés comme des *vice-gérens*, dont le *devoir consiste à figurer à la place d'un autre, & à remplir les fonctions de substitut.*

Ainsi, au lieu de les appeller *pronoms*, j'aimerois mieux les nommer *termes métaphysiques*, c'est-à-dire, mots qui par eux-mêmes n'excitent que de simples concepts ou vues de l'esprit, sans indiquer aucun individu réel ou être physique. Or on ne doit donner à chaque mot que la valeur précise qu'il a ; & c'est à pouvoir faire & à sentir ces précisions métaphysiques, que consiste une certaine justesse d'esprit où peu de personnes peuvent atteindre.

Ce, ceci, cela, sont donc des termes métaphysiques, qui ne font qu'indiquer l'existence d'un objet que les circonstances ou d'autres mots déterminent ensuite singuliérement & individuellement.

Ce, cet, cette, sont des adjectifs métaphysiques qui indiquent l'existence, & montrent l'objet : *ce livre, cet homme, cette femme*, voilà des objets présens ou présentés. « *Ce*, adjectif, ne se met que » devant les noms masculins qui commen» cent par une consonne, au lieu que de» vant les noms masculins qui commen» cent par une voyelle, on met *cet* ; mais » devant les noms féminins, on met *cette* », soit que le nom commence ou par une voyelle ou par une consonne. *Grammaire de Buffier*, page 189.

Ce désigne un objet dont on vient de parler, ou un objet dont on va parler.

Quelquefois, pour plus d'énergie, on ajoute les particules *ci* ou *là* aux substantifs précédés de l'adjectif *ce* ou *cet* ; *cet état-ci, ce royaume-là* ; alors *ci* fait connoître que l'objet est proche, & *là* plus éloigné ou moins proche.

Ce est souvent substantif ; c'est le *hoc* des Latins ; alors, quoi qu'en disent nos grammairiens, *ce* est du genre neutre ; car on ne peut pas dire qu'il soit masculin, ni qu'il soit féminin. *J'entends ce que vous dites, istud quod. Ce fut après un solemnel & magnifique sacrifice, que*, &c. Fléchier, Or. fun. *Ce*, c'est-à-dire, *la chose que je vais dire arriva après*, &c.

Dans les interrogations, *ce* substantif est mis après le verbe *est*. *Qui est-ce qui vous l'a dit*, dont la construction est *ce*, c'est-à-dire, *celui* ou *celle qui vous l'a dit est quelle personne ?*

Ce substantif se joint à tout genre & à tout nombre. *Ce sont des philosophes*, &c. *ce sont les passions ; c'est l'amour ; c'est la haine.*

La particule *ci* & la particule *là* ajoutées

au substantif *ce*, ont formé *ceci* & *cela*. Ces mots indiquent, ou un objet simple, comme quand on dit, *cela est bon*, *ceci est mauvais* : ou bien ils se rapportent à un sens total, à une action entiere; comme quand on dit, *ceci va vous surprendre*, *cela mérite attention*, *cela est fâcheux*.

Au reste, *ceci* indique quelque chose de plus immédiatement présent que *cela*. *Ecoutez ceci*, *avez-vous vu cela? Vous êtes-vous apperçu de cela? Venez voir ceci.*

Ceci, *cela*, sont aussi des substantifs neutres; ces mots ne donnent que l'idée métaphysique d'une substance qui est ensuite déterminée par les circonstances ou idées accessoires; l'esprit ne s'arrête pas à la signification précise qui répond au mot *ceci* ou au mot *cela*, parce que cette signification est trop générale; mais elle donne occasion à l'esprit de considérer ensuite d'une maniere plus distincte & plus décidée l'objet indiqué.

Ceci veut dire chose présente ou qui demeure; *cela* signifie chose présente & déjà connue. *Vos isthæc intro auferte. Emportez cela au logis*, dit mad. Dacier, Ter. *And. act. I, sc.* 1, *vers*, 1. Ainsi il faut bien distinguer en ces occasions la propre signification du mot, & les idées accessoires qui s'y joignent & qui le déterminent d'une maniere individuelle.

Il en est de même de *il m'a dit*; la valeur de *il* est seulement de marquer une personne qui a dit, voilà l'idée présentée: mais les circonstances ou idées accessoires me font connoître que cette personne ou ce *il* est Pierre; voilà l'idée ajoutée à *il*, idée qui n'est pas précisément signifiée par *il*.

Celui & *celle* sont des substantifs qui ont besoin d'être déterminés par *qui* ou par *de*; ils sont substantifs, puisqu'ils subsistent dans la phrase sans le secours d'un substantif, & qu'ils indiquent ou une personne ou une chose. *Celui qui me suit*, &c. c'est-à-dire l'*homme*, *la personne*, *le disciple qui*, &c. *D.* Quel est le meilleur acier dont on se sert communément en France? *R.* C'est *celui* d'Allemagne, c'est-à-dire c'est l'acier d'Allemagne: ainsi ces mots indiquent, ou un objet dont on a déjà parlé, ou un objet dont on va parler.

On ajoute quelquefois les particules *ci* ou *là* à *celui* & à *celle*, & au pluriel à *ceux* & à *celles*; ces particules produisent à l'égard de ces mots-là le même effet que nous venons d'observer à l'égard de *cet*.

Ceux est le pluriel de *celui*, & en ajoutant une *s* à *celle*, on en a le pluriel. *V.* PRONOM. (*F*)

CE, (*Géog.*) ville de la Chine dans la province de Xansi, où elle est la troisieme entre les grandes cités.

CEA, (*Géog.*) riviere d'Espagne, au royaume de Léon, qui prend sa source près des Asturies, & se jette dans le Carrion.

CÉANOTHE, (*Botanique.*) en latin *ceanothus*. Linn. *gener. plantar. Evonymus Comm. Hort.* en anglois, *new Jersey thea*.

Caractere générique. La fleur est composée d'un calice monopétale, divisé en cinq parties terminées en pointe, & de cinq pétales creusés en cuilleron, qui s'étendent horizontalement. Le pistil est formé d'un embryon triangulaire, surmonté d'un style qui se divise en trois parties couronnées de stigmates obtus; l'embryon devient une capsule à trois loges, dans chacune desquelles on trouve une semence presqu'ovale.

* *Especes.* 1. *Céanothe* à feuilles à trois nervures.

Ceanothus foliis trinerviis. Linn. *Sp. plant.*

Three-nerv'd ceanothus.

2. *Ceanothe* à feuilles en lance, sans nervures, à stipules arrondis.

Céanothus foliis lanceolatis, enerviis, stipulis subrotundis. Linn. *Sp. pl.*

Ceanothus with spear-shaped leaves, &c.

3. *Céanothe* à feuilles ovales veinées, assises sur les branches, à fleurs solitaires latérales.

Ceanothus foliis ovatis, venosis, sessilibus, floribus singularibus alaribus. Mill.

Red-wood.

La premiere espece nous vient de l'Amérique septentrionale. En Angleterre &

en France : cet arbuste s'éleve sur plusieurs branches grêles & cassantes, à la hauteur de quatre où tout au plus cinq pieds. Ses feuilles ovales & d'un fort beau verd sont opposées deux à deux ; ses fleurs d'un blanc tirant sur le gris de perle, forment par leur réunion des bouquets arrondis qui terminent chaque tige, & rendent cet arbuste très-parant. Il fleurit depuis juillet jusqu'en octobre, & quelquefois jusqu'en novembre : ce qui le rend d'autant plus précieux, qu'il a très-peu de concurrens dans cette saison, où les fleurs ont abandonné la plupart des arbres & arbustes : c'est dire assez qu'il convient d'employer les *céanothes* pour la décoration des bosquets d'été & d'automne ; comme ils sont d'une petite taille, il faut les placer sur les devants.

Miller conseille de les multiplier par les marcotes faites en automne, & couvertes d'un peu de tan, pour empêcher la gelée de trop pénétrer. Il ajoute que cette couverture préviendra le desséchement de la terre, occasionné par le hâle du printems : il recommande d'être sobre sur les arrosemens de ces marcotes, de crainte qu'elles ne se pourrissent, & je ne doute pas qu'on ne réussisse à multiplier ainsi les *céanothes*.

Mais la grande abondance de graines qu'ils produisent, offre un moyen si facile de les reproduire, que tous les autres me paroissent superflus, d'autant mieux que fleurissant au bout de deux ans, on ne tarde guere à en être pourvu, & qu'elle mûrit fort bien, même dans les années les plus humides; si l'on tient en pot un porte-graine à une bonne exposition.

Il faut la recueillir en octobre & en novembre, & la semer tout de suite dans de petites caisses qu'on mettra pendant l'hiver dans une caisse vitrée. Si l'on veut, on peut attendre jusqu'en février, & même en mars & avril ; en mettant le semis sur une couche tempérée, la plupart des graines germeront encore.

Le second printems, on plantera les petits arbustes à un pied en tous sens les uns des autres, dans une planche de bonne terre légere. Ils sont trop menus pour les planter en automne ; les faux dégels de l'hiver les jeteroient hors de terre : mais la seconde automne, après cette premiere transplantation, on les levera avec soin, &, pour mieux faire, en motte, & on les placera dans les lieux qu'ils doivent orner.

La seconde espece croît au cap de Bonne-Espérance : on l'a d'abord connue en Hollande sous le nom d'*alaternoïdes*. Quelques auteurs lui ont donné celui de *ricinoïdes Africana arborescens* ; mais M. Linnæus l'a réunie à ce genre-ci.

Elle s'éleve à dix ou douze pieds, & se multiplie de marcotes & de boutures ; elle demande pendant l'hiver le même abri que les myrtes.

La troisieme espece est indigene des îles de l'Amérique, & s'éleve à dix-huit ou vingt pieds ; elle se multiplie de semence, qu'on doit gouverner selon la méthode propre aux plantes exotiques tendres : elle demande la serre chaude, & veut être arrosée avec beaucoup de précaution pendant l'hiver ; trop d'humidité la feroit périr. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

CEAUX, (*Géographie*.) riviere de France dans le Gatinois, qui se jette dans le Loing.

* CEB, (*Mytholog*.) divinité adorée à Memphis : c'étoit une espece de satyre ou de singe. C'est la même divinité égyptienne, qu'on appelle *Cercopithique*.

* CEBI-PIRA, (*Hist. nat. bot.*) arbre du Bresil, dont l'écorce amere & astringente entre dans les bains & les fomentations ordonnées dans les maladies causées par le froid, les tumeurs du ventre & des pieds, & les douleurs des reins, que les Portugais appellent *curi-mentos*. Au reste on ne nous donne point d'autre description de cet arbre, que la phrase botanique suivante : *arbor Brasiliensis, floribus speciosis, spicatis, pericarpio sicco*, sur laquelle on ne connoîtra sûrement pas le *cebi-pira*.

CEBU ou ZEBU, (*Géog*.) île d'Asie, l'une des Philippines, dans la mer des Indes.

CECERIGO ou CERIGOTTO, (*Géog*.) petite île de l'Archipel, entre celles de Cerigo & de Candie.

CECHIN, s. m. (*Commerce*.) c'est ainsi que dans le Levant on appelle le

ſequin d'or, qui a cours à Veniſe. *Voyez* SEQUIN.

CECILE (*Hiſt de Danemarck.*) avoit été dame d'honneur de la reine Philippine, épouſe d'Eric X, roi de Danemarck. Ce prince en devint amoureux, & la combla d'honneurs, qui ne ſervirent qu'à la faire mépriſer davantage. Il vouloit forcer les ſeigneurs de ſa cour à ramper devant elle; mais la fierté danoiſe ne pouvoit s'abaiſſer juſques-là. Un jour qu'elle ſe promenoit ſur un char richement orné, Ollaüs Axill, ſénateur, la rencontra, & la ſalua profondément; le luxe de ſon équipage la lui avoit fait prendre pour une princeſſe; mais un inſtant après ayant reconnu ſon erreur, il revient ſur ſes pas, arrête le char de *Cecile*, & la maltraite de la maniere la plus ignominieuſe: « Va dire » à ton roi, lui dit-il, que le trône d'un » prince efféminé n'eſt pas plus difficile à » renverſer que le char d'une courtiſanne, » & qu'un jour ſa paſſion pour toi lui coû» tera trois couronnes ». La prédiction fut accomplie, Eric fut détrôné. (*M.* DE SACY.)

CECIMBRA ou CERIMBRA, (*Géog.*) petite ville du Portugal, dans l'Eſtramadure, ſur le bord de l'Océan.

CECINA, (*Géog.*) riviere d'Italie, dans la Toſcane, entre Livourne & Piombino. Elle a ſa ſource dans le Siennois, & ſe jette dans la Méditerranée.

CECROPS, (*Hiſt. anc. mythol.*) fut un de ces aventuriers des ſiecles héroïques, dont la fable a défiguré l'hiſtoire. Il étoit originaire d'Egypte ou de Phénicie, d'où ſortirent les premiers héros fondateurs des empires. Il eſt à préſumer qu'il eut des ennemis dans le lieu de ſa naiſſance, puiſqu'il fut chercher une patrie nouvelle. Après avoir erré dans la Grece à la tête d'une colonie, il ſe fixa dans l'Attique, qu'il partagea en douze cantons habités par autant de tribus. On le regarde comme le fondateur d'Athenes, quoique d'autres prétendent qu'il ne fit que la fortifier d'une citadelle qui porta ſon nom. Le peuple de l'Attique, qui devint dans la ſuite le précepteur des autres nations, étoit alors plongé dans la plus épaiſſe barbarie; il en adoucit les mœurs par le ſecours de la religion. Jupiter & Minerve devinrent l'objet du culte public. Comme le ſol de l'Attique étoit ſablonneux & ſtérile, il établit la maxime religieuſe, que celui qui n'offroit aux dieux qu'un peu de gazon ou de fleurs, les honoroit autant que ceux qui immoloient des taureaux, ou qui brûloient dans leurs temples les parfums de l'Arabie: c'étoit accommoder la religion à la politique & aux beſoins du peuple. C'eſt à *Cecrops* qu'on attribue l'honneur d'avoir fondé l'aréopage, tribunal incorruptible, où la ſcience & l'équité préſidoient à la fortune des citoyens. Les ſages dont il étoit compoſé, tenoient leur aſſemblée ſur une montagne conſacrée au dieu Mars, afin que la préſence de ce dieu terrible en écartât la fraude & le parjure. L'acte de ſe reproduire n'étoit avant *Cecrops* qu'un accouplement brutal, inſpiré par un beſoin honteux. Ce légiſlateur établit le mariage, & ce fut en conſéquence de cette union, qu'on introduiſit la coutume de le repréſenter avec deux viſages. Il ne fut pas le plus ancien des légiſlateurs, puiſqu'il fut précédé par Moyſe & même par Minos, mais il eut du moins la gloire de préparer la Grece à devenir l'honneur des nations. (*T-N.*)

* § CECRYPHALES, (*Hiſt. anc.*) ſorte de voile que les dames Grecques mettoient ſur leurs cheveux.

CECUBE, *Cœcubum*, (*Géographie.*) entre la ville de Fundi ſur la voie Appienne, & celle d'Amiclès, étoit un canton de vin délicieux, que la lyre d'Horace a célébré pluſieurs fois.

Du tems de Pline le naturaliſte, ce fameux vignoble ne ſubſiſtoit plus; il s'élevoit ſur de hauts peupliers dans des marais ſitués près du golphe d'Amyclès; ſoit par la négligence des colons, ſoit les inconvéniens du terrein, ſoit la tranchée que fit Néron, pour aller par eau du lac de Bages juſqu'à Oſtie, les plants & le vin de *Cecube* diſparurent inſenſiblement. (*C*).

CÉDANT, adj. pris ſubſt. dans le *commerce*, eſt celui qui cede, qui tranſporte quelque ſomme, quelque droit, quelque effet à un autre.

Un *cédant* peut quelquefois, & ſuivant ſes conventions, céder ſans garantie; cependant il eſt toujours garant de ſes faits,

c'eft-à-dire que la chofe cédée exifte, qu'elle lui appartienne, ou du moins qu'il ait été en droit d'en difpofer.

Appeller un *cédant* en garantie, c'eft l'affigner par-devant les juges pour fe voir condamner à garantir ce qu'il a cédé, conformément aux claufes de fon acte de ceffion. *Dictionn. de commerce.* (*G*)

CÉDATAIRE, f. m. *terme de droit*, fynonyme à *cédant*. *Voy.* CÉDANT. (*H*)

CÉDER, verbe actif, (*Commerce.*) tranfporter une chofe à une autre perfonne, lui en donner la propriété, l'en rendre le maître. Ainfi un marchand cede fa boutique, fon magafin, fon fonds. Un actionnaire cede ou quelques-unes des actions, ou toutes les actions qu'il a dans une compagnie. *Dictionn. de commerce.* (*G*)

CÉDILLE, f. f. *terme de grammaire*; la *cédille* eft une efpece de petit *c*, que l'on met fous le *C*, lorfque par la raifon de l'étymologie on conferve le *c* devant un *a*, un *o*, ou un *u*, & que cependant le *c* ne doit point prendre alors la prononciation dure qu'il a coutume d'avoir devant ces trois lettres, *a*, *o*, *u*; ainfi de *glace*, *glacer*, on écrit *glaçant*, *glaçon*; de *menace*, *menaçant*; de *France*, *François*; de *recevoir*, *reçu*; &c. En ces occafions, la *cédille* marque que le *c* doit avoir la même prononciation douce qu'il a dans le mot primitif. Par cette pratique, le dérivé ne perd point la lettre caractériftique, & conferve ainfi la marque de fon origine.

Au refte, ce terme *cédille* vient de l'efpagnol *cedilla*, qui fignifie *petit c*; car les Efpagnols ont auffi, comme nous, le *c* fans *cédille*, qui alors a un fon dur devant les trois lettres *a*, *o*, *u*; & quand ils veulent donner le fon doux au *c* qui précede l'une de ces trois lettres, ils y foufcrivent la *cédille*, c'eft ce qu'ils appellent *c con cedilla*, c'eft-à-dire *c avec cédille*.

Au refte, ce caractere pourroit bien venir du figma des grecs, figuré ainfi ς, comme nous l'avons remarqué à la lettre *c*; car le *c* avec *cédille* fe prononce comme l'*s* au commencement des mots, *fage*, *fecond*, *fi*, *fobre*, *fucre*. (*F*)

* Le *c* avec *cédille* s'appelle, foit en fonderie de caracteres, foit en imprimerie, *c à queue*.

CEDMONEEN, adj. (*Géog.*) eft fynonyme dans l'écriture à *oriental*. C'eft ainfi qu'on appelle les habitans de l'Arabie déferte, que la Terre-fainte avoit à l'orient.

CEDOGNA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure, au pied de l'Apennin. *Long.* 33. 8. *lat.* 41. 5.

CEDO NULLI, f. f. (*Hift. nat. conchyliolog.*) efpece de rouleau, ainfi nommé à caufe de la fupériorité que lui donne fur les autres efpeces la beauté du deffein que forment fes couleurs.

Sa forme repréfente un double cône pointu aux deux extrêmités, une fois plus long que large, à fommet conique, formé de dix fpires, c'eft-à-dire, de dix tours de fpirale convexes, une fois plus court que la premiere fpire qui forme l'ouverture de la coquille.

Le fond de fa couleur eft un beau jaune orangé, marbré de taches blanches, qui, quoique d'une forme irréguliere, forment des zones circulaires. Ces zones font féparées par des traits circulaires, formés les uns par de très-petits points blancs, & les autres par de petits points noirs placés alternativement.

Ce rouleau eft le plus rare de tous ceux que l'on connoît.

Remarques. Le *cedo nulli* a été placé par Dargenville, & d'après lui, par plufieurs auteurs, au nombre des cornets, *cornus*; mais les cornets doivent avoir la coquille exactement conique à bafe ou fommet plat, au lieu que les rouleaux, *ftrombus*, ont ce fommet conique comme leur extrêmité oppofée. Le *cedo nulli* qui a cette forme, eft donc une efpece de rouleau. On fait d'ailleurs que ce coquillage a un opercule étroit, oblong, cartilagineux, & que fon animal a tous les caracteres de la pourpre, c'eft-à-dire, les yeux placés fur un renflement au côté extérieur des cornes vers leur extrêmité, & le manteau roulé fur le dos en un canal cylindrique alongé comme un tuyau mobile qui fert à la refpiration; de forte qu'il fe range naturellement dans la feconde fection des limaçons, c'eft-à-dire, dans la fection des limaçons operculés, où nous l'avons placé. *Voyez*

notre *Histoire naturelle des coquillages du Sénégal*, publiée en 1757, page 82, *planche VI entiere.* (*M. ADANSON.*)

* CEDRA, f. m. (*Hist. nat. & distill.*) espece de citronnier. *Voyez* CITRONNIER. On donne le même nom aux fruits de cet arbre. On fait de ces fruits une confiture seche; ils sont entiers dans la liquide, & par quartiers dans la seche. On en tire une liqueur très-estimée : pour cet effet, on les cueille avant leur entiere maturité ; on en enleve des zestes ; on presse ces zestes, & l'on en reçoit l'écoulement sur un morceau de verre, d'où il descend dans un vaisseau. On a de l'eau-de-vie camphrée ; on la coupe avec le jus des zestes de *cedra*, & on distille le tout. L'eau de *cedra* entre, à ce qu'on dit, dans la composition de celle des Barbades.

§ CEDRE, (*Bot.*) en latin, *cedrus*, en anglois, *cedar-tree*, en allemand, *cedern.*

Dans la plupart des arbres auxquels on a donné le nom de *cedre*, les parties sexuelles, la fructification, le feuillage, le port, la nature même de la seve, témoignent si parfaitement de leur proche parenté avec les genevriers, que nous ne pourrons nous empêcher de suivre l'exemple de plusieurs fameux botanistes qui les ont rangés sous le genre des derniers.

Le *cedre* du Liban, qui porte un cône écailleux & coriacé à semences ailées, ne passe plus depuis long-tems pour un vrai *cedre*; Linnæus en a fait un sapin. Pour nous, frappés de sa ressemblance avec les méleses, & de la différence de ceux-ci aux sapins par l'arrangement singulier des feuilles, nous le placerons sous la dénomination générique de *melese.*

Nous avons déjà parlé d'un cyprès qui porte le nom de *cedre blanc.* Nous trouvons dans Miller, sous la dénomination générique de *cedre*, trois arbres qui n'avoient pas encore de place déterminée ; & sans prétendre le justifier de leur avoir assigné celle-ci, nous allons cependant rapporter ce qu'il en dit.

Caractere générique. La fleur est monopétale, divisée par le bord en cinq parties. Il s'y trouve cinq étamines adhérentes à un embryon arrondi, qui devient une silique ovale à cinq cellules ; celles-ci ont chacune cinq valvules à double couverture, & s'ouvrent de bas en haut. La couverture extérieure est épaisse & boiseuse, l'intérieure est très-mince & recouvre immédiatement la semence. Cette semence est épaisse à sa base ; mais dans sa partie supérieure, elle est plate & mince comme les ailes qui adherent aux semences des pins & des sapins.

Especes. 1. *Cedre* à feuilles conjuguées, à folioles jointes en grand nombre & obtuses, à fruit ovale & uni. *Semi ruba.*

Cedrus foliis pinnatis; foliolis multijugatis, obtusis; fructu ovali glabro.

Barbadoes cedar-tree.

2. *Cedre* à feuilles conjuguées, à folioles opposées, unies, à fleurs rameuses & éparses.

Cedrus foliis pinnatis; foliolis oppositis, glabris; floribus racemosis sparsis.

Mahagoni tree.

3. *Cedre* à feuilles alternes simples, cordiformes, ovales & pointues ; à fruit pentagonal terminé en pointe.

Cedrus foliis alternis simplicibus, cordato-ovatis, acutis; fructu pentagono mucronato.

Cedar with single leaves.

La premiere espece croît en Amérique, dans les îles des possessions Angloises. C'est un arbre d'une taille & d'un volume considérables, qui s'éleve quelquefois à 80 pieds. Les habitans de ces îles en font des piro-gues : son bois est très-propre à cet usage ; comme il est tendre, on le creuse aisément, & sa légéreté le rend propre à soutenir de lourdes charges sur l'eau. On en fait aussi des boiseries, & il est d'autant meilleur pour en construire des armoires, que son odeur aromatique & son amertume qui se communique à tout ce qu'on y renferme, empêche les insectes de jamais y déposer leurs œufs : c'est par la même raison qu'on ne l'emploie pas en futailles ; la résine qui produit ce goût amer venant à être mise en dissolution par la partie spiritueuse du vin, le gâteroit entiérement.

Le feuillage de cet arbre répand au plus chaud de l'été une odeur désagréable & dangereuse. Dans les îles Françoises de l'Amérique, on l'appelle *cedre acajou* : le nom de *cedre* lui a été donné à cause de sa résine aromatique.

Le bois du second eſt très-connu en Angleterre. Cet arbre vient de lui-même dans les plus chaudes contrées de l'Amérique, & il eſt très-commun dans l'île de Cuba, à la Jamaïque & à Hiſpaniola. On en rencontre auſſi pluſieurs dans les îles de Bahama; mais je ne ſache pas qu'on en ait découvert dans aucune des îles Léeward. La Jamaïque & l'île de Cuba en produiſent quelques-uns d'une taille ſi prodigieuſe, qu'on en peut faire des planches de ſix pieds de large. Ceux des îles Bahama ne ſont pas ſi gros; on en voit cependant qui ont quatre pieds de diametre, & qui s'élevent à une grande hauteur, quoiqu'ils y croiſſent ordinairement ſur des rochers où il ſe trouve à peine ce qu'il faut de terre pour les ſuſtenter. Le bois qu'on apporte en Angleterre des îles Bahama, paſſe ordinairement ſous le nom de *bois de Madere*; mais il n'eſt pas douteux que c'eſt le même que celui du Mahagony.

La précieuſe qualité de ce bois pour tous les uſages domeſtiques eſt maintenant aſſez connue en Angleterre, & il eſt ſurprenant que cet arbre ait échappé juſqu'à préſent à l'attention des voyageurs. Le ſeul auteur qui en fait mention, eſt M. Catesby, dans ſon *Hiſtoire naturelle de la Caroline & des îles Bahama.*

On le multiplie de ſemence, ainſi que la premiere eſpece. Celle qu'on fait venir des îles Bahama eſt la meilleure; celle de la Jamaïque n'a pas bien réuſſi: elle ſe ſeme comme les graines des plantes de ſerre chaude. Cet arbre pouſſe vigoureuſement; il ne faut l'arroſer que très-peu pendant l'hiver; & avant de tranſporter les jeunes ſujets du ſemis chacun dans un pot ſéparé, on aura ſoin que ces pots emplis de terre aient été deux jours dans une couche de tan pour les échauffer.

La troiſieme eſpece a été découverte par le docteur Houſton à Campêche. Il n'a pas vu la fleur de cet arbre, & ce n'eſt que par le rapport de la forme de ſon fruit avec celle des fruits des eſpeces précédentes, qu'on s'arroge le droit de le réunir ſous le même genre. Cet arbre s'élance ordinairement à la hauteur de 80 pieds & plus. Ses feuilles reſſemblent à celles de l'hamamœlis. On ne ſait rien de la qualité de ſon bois, parce que peu de perſonnes curieuſes ont eu occaſion de voyager dans la partie du nouveau monde où croît cet arbre: il pouſſe de trois pieds la premiere année du ſein de la graine; mais à peine dans les ſix années ſuivantes fait-il la même crûe. Il faut l'élever & le conduire comme les deux premieres eſpeces. (*M. le* baron DE TSCHOUDI.)

M. Lawrence, ſavant Anglois, qui a donné un *traité ſur la culture des arbres*, ſe plaint de la négligence des Européens, de ne point rendre plus communs parmi eux des arbres que la nature ſemble avoir voulu rendre preſque immortels, d'autant plus qu'il n'y a point d'arbre, ſelon lui, qui croiſſe avec plus de facilité que le *cedre*. En effet, on le trouve ſur les plus hautes montagnes du nouveau monde, auſſi bien que dans des endroits bas & marécageux; on le rencontre dans les provinces les plus froides, auſſi bien que dans celles où la chaleur eſt la plus forte.

Il cite, outre cela, l'exemple d'un curieux qui avoit planté une allée de *cedres* près de ſa maiſon de campagne en Angleterre, qui en peu d'années étoient parvenus à une groſſeur très-conſidérable. On dit qu'il ſe trouve auſſi beaucoup de *cedres* en Sibérie. On fait pluſieurs ouvrages de tabletterie & de marquetterie avec le bois de *cedre*; dans les pays où il eſt commun, on en fait de la charpente. Les Eſpagnols, dans le tems de la découverte de l'Amérique, s'en ſont ſervis avec ſuccès pour la conſtruction de leurs vaiſſeaux. On fait en Angleterre des eſpeces de petits barrils dont les douves ſont moitié de bois de *cedre*, & moitié de bois blanc, fort artiſtement travaillés; on y laiſſe ſéjourner pendant quelque tems du *punch*, ou d'autres liqueurs fortes; elles acquierent par-là une odeur très-agréable, & qui en releve le goût. Il y a encore une eſpece de *cedre*, que l'on nomme *cedre de Phénicie* ou *de Lycie*, qui reſſemble beaucoup au genevrier, & porte des grains ou baies rouges. *Voyez* OXICEDRE.

* CEDRIA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) C'eſt ainſi qu'on appelle tantôt la poix, tantôt la réſine du grand cedre. Il y en a qui diſtinguent le *cedrium* de la *cedria*:

selon eux, la *cedria* est la larme crue de l'arbre, & le *cedrium* en est une huile de consistance plus fluide ; cependant on se sert indistinctement des deux termes *cedrium* & *cedria*, pour désigner la résine ou l'huile. On nomme aussi la résine *cedroleum* & l'*huile de cade*. On dit que la meilleure est épaisse, blanche, transparente, d'une odeur forte ; on lui attribue la propriété de corrompre les corps vivans, & de conserver les corps morts. Quoi qu'il en soit, il est constant que c'étoit un des principaux ingrédiens des embaumemens égyptiens ; c'est, selon Dioscoride, un remede souverain pour les maux d'yeux, de dents, & la morsure des serpens & animaux venimeux.

CEDRIN, oiseau. *Voyez* SERIN.

CEDRO, (*Géog.*) riviere de l'île de Sardaigne ; qui se jette dans la mer, près d'un petit golfe de même nom.

CÉDULE, s. f. (*Jurisp.*) signifie en général toutes sortes d'*actes* ou d'*obligations* faites sous signature privée, & même les brevets d'actes passés par-devant notaires, qu'on garde par-devers soi.

CÉDULE *évocatoire*. *Voyez* EVOCATOIRE. (*H*)

CÉDULE, s. f. (*Commerce.*) parmi les marchands, banquiers, négocians, signifie souvent le *morceau de papier* sur lequel ils écrivent leurs promesses, lettres de change, billets payables au porteur, rescriptions & autres engagemens semblables qu'ils prennent entr'eux par actes sous seing privé, pour le fait de leur négoce ; & particuliérement pour le paiement de l'argent. Ils appellent aussi *porte-cédule*, le porte-feuille dans lequel ils renferment ces sortes de papiers. *Dictionnaire de commerce.*

CÉDULES *détachées*, est le nom qu'on donne en Hollande, dans le bureau du *convoi* & *licenten*, aux expéditions qu'on délivre aux marchands pour justifier du contenu aux déclarations qu'ils ont faites de leurs marchandises, ou du paiement des droits. C'est sur ces *cédules*, que les commis aux recherches doivent faire leurs visites. *Idem*, *ibid.*

CEER, s. m. (*Commerce.*) poids tout ensemble & mesure dont on se sert sur la côte de Coromandel. Cinq *céers* font le bisi, huit bisis un man, & deux mans un candi.

Comme le candi est inégal, & qu'en quelques endroits il n'est que de trois cents vingt livres de Hollande, & en d'autres de cinq cents, le *céer* est à proportion plus ou moins pesant, suivant les lieux. Le *céer* contient vingt-quatre tols. *Voyez* TOL. *Dictionn. de commerce.* (*G*)

CEFALONIE ou CEPHALONIE, (*Géog.*) île considérable de la Grece, au sud de l'Albanie, fort abondante. La capitale porte le même nom. *Long.* 38. 20. *lat.* 38. 30.

CEFALU ou CEFALEDI, (*Géog.*) ville de Sicile, dans la vallée de Demona. *Long.* 31. 35. *lat.* 38. 5.

CEGA, (*Géog.*) petite riviere d'Espagne, au royaume de Léon, qui se jette dans le Duéro.

CEGINUS, m. (*Astr.*) est une étoile fixe de la troisieme grandeur, dans l'épaule gauche du bouvier ; sa latitude est de 49 deg. 33'; sa declinaison de 39 deg. 27'. (*O*)

CEIBA, s. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est en rose, quelquefois composée de plusieurs pétales disposés en rond, quelquefois monopétale campaniforme. Il s'éleve du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit en forme de flacon, qui s'ouvre d'un bout à l'autre en cinq parties, & qui est rempli de semences rondes revêtues d'un duvet fort doux, & adhérentes à un placenta de figure pyramidale à cinq côtés. Plumier, *Nova plant. amer. gener.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

CEILAN, ZEYLAN, ou CEYLON, (*Géog.*) île très-considérable d'Asie, dans la mer des Indes ; les Hollandois en possedent presque toutes les côtes, & le roi de Candi est maître de l'intérieur du pays, qui contient sept royaumes ; les insulaires se nomment *Chingulais* ; ils sont idolâtres. Leurs mariages se font d'une maniere assez extraordinaire ; c'est la fille qui choisit un mari, & qui fait ensuite part de son choix à ses parens, qui, lorsqu'ils l'approuvent, préparent un grand repas. Le fiancé va avec ses amis chez sa fiancée ; ils se lient les pouces ensemble ; & vont ensuite se coucher ; ou l'homme tient un bout du linge

de la femme, & le met autour de ses reins, la femme tient l'autre bout; on leur verse de l'eau sur la tête & sur le corps; cela fait, ils vivent ensemble aussi long-tems qu'ils s'accordent. La premiere nuit des noces est au mari, la seconde est pour son frere, & s'il a un troisieme ou quatrieme frere, jusqu'au septieme, chacun a sa nuit; de cette maniere, une femme suffit pour une famille entiere. Les Chingulais ont un soin extrême de ne jamais se mésallier, & ils poussent le scrupule si loin sur leur noblesse, qu'ils ne prendroient point la moindre chose, pas même un verre d'eau, chez un homme d'un rang inférieur au leur; un homme du commun n'a pas la permission même de frapper à la porte de son supérieur. Les femmes qui sont convaincues d'avoir eu commerce avec quelqu'un au-dessous d'elles, sont punies de mort. L'île de *Ceïlan* est fort abondante en canelle, gingembre, yvoire, pierres précieuses, camphre, &c. C'est la *Taprobane* des anciens.

CEINTES, PRÉCEINTES, PERCEINTES, CARREAUX, LISSES, (*Marine.*) ce sont de longues pieces de bois qu'on met bout à bout l'une de l'autre, en maniere de ceinture, dans le corps du bordage d'un vaisseau, pour faire la liaison des membres & pieces de charpente dont le corps du bâtiment est formé. Les *ceintes* sont posées les unes paralleles aux autres. Les matelots y trouvent une commodité, lorsqu'ils veulent monter dans le vaisseau, ou le nettoyer. *Voyez*, *planche I*, *la lettre o*, dont on marque les *ceintes* telles qu'elles paroissent sur le corps du vaisseau.

Il y a des charpentiers qui mettent quelque distinction entre ces différens cordons ou *ceintes*; car ils appellent *préceintes* les trois plus basses *ceintes*, & nomment *carreaux* ou *lisses*, celles qui sont au-dessus; & la lisse de vibord est la plus élevée.

Les *ceintes* sont ordinairement de trois ou quatre pieces assemblées en écarts. *Voy. pl. VI*, *fig.* 38, la forme de cette piece de bois. Le plus souvent il y a deux *préceintes* au-dessous des sabords, & deux au-dessus. Quelquefois il y en a deux au-dessous, sans qu'il y en ait au-dessus.

Les *ceintes* font le même effet en-dehors du vaisseau, que les serre-gouttieres font en-dedans: les unes & les autres servent à lier & affermir le bâtiment: les vaisseaux qui ont beaucoup d'acastillage, ont plus de *ceintes* que les autres; en général le nombre des *ceintes* se regle sur la grandeur du bâtiment. *Voyez dans la figure qui représente la coupe d'un vaisseau, la disposition des* ceintes, *planche V*, *figure premiere*, *premiere préceinte cottée* 163; *seconde préceinte*, *n°.* 164; *troisieme préceinte*, *n°.* 165; *quatrieme préceinte*, *n°.* 166.

La plus basse *préceinte* doit avoir d'épaisseur la moitié de l'étrave, & de largeur, l'épaisseur entiere de l'étrave. Les *ceintes* qui sont posées plus haut, diminuent un peu par proportion: mais lorsque les vaisseaux ont 170 pieds de long de l'étrave à l'étambord, & au-dessus de 170 pieds, on tient les *préceintes* de deux pouces plus minces que la moitié de l'étrave.

D'autres charpentiers proportionnent les *ceintes* suivant la longueur du vaisseau, en leur donnant douze pouces de large quand le vaisseau a cent pieds de long. Par chaque dix pieds que le bâtiment a au-dessous de cent pieds, ils ôtent aux *ceintes* un pouce & demi de largeur; & par chaque dix pieds que le bâtiment a au-dessus de cent pieds, ils ajoutent aux *ceintes* un demi-pouce de largeur.

Pour leur épaisseur, ils la font de la moitié de la largeur, ou un peu moins.

Ces dimensions ne sont point invariables; chaque constructeur peut les changer, suivant ses lumieres ou ses principes: mais celles que nous venons de rapporter sont en général assez suivies.

Presque tous les grands vaisseaux ont deux couples, ou quatre *préceintes* au-dessous des sabords, sous la belle, c'est-à-dire, à l'endroit où le vaisseau est le plus bas. La plus basse *préceinte* se doit trouver autant au-dessous du gros du vaisseau, qu'elle a de largeur (selon le sentimens de quelques-uns); & la seconde doit être placée au-dessus de cette premiere à la distance d'une *ceinte* & demie. Les fermures qui sont entre ces *préceintes*, & dans lesquelles les dalots sont presque toujours percés, doivent avoir la même épaisseur que

que le franc bordage qui eft au-deffous. Que fi le vaiffeau a trois baffes *préceintes*, comme cela fe pratique quelquefois, la troifieme doit defcendre auffi bas fous la feconde, que la premiere eft élevée au-deffus, & la premiere peut bien être un peu moins épaiffe que la feconde. Quand on laiffe trop de diftance entre les *préceintes*, & que les couples font fort larges, cela fait un effet défagréable. (*Z*)

CEINTRE *ou* CINTRE, f. m. (*Architect. & coupe des pierres.*) du mot *cinctus*, a deux fignifications, l'une pour la charpente, l'autre pour le contour de la voûte qui a été formée fur la charpente. Dans la *charpenterie* il fignifie un affemblage de pieces de bois qui foutiennent les ais & doffes, fur lefquels on conftruit une voûte avec des briques, ou du moilon, ou des pierres de taille, jufqu'à ce qu'étant fermée elle puiffe fe foutenir fans ce fecours. Dans la *coupe des pierres*, il fignifie le contour arrondi de la furface intérieure d'une voûte. Les *ceintres* confidérés par rapport à leurs figures, font de trois fortes: *plein-ceintre*, c'eft un demi-cercle entier; *anfe de panier* ou *fur-baiffé*, *voyez* SUR-BAISSÉ; & *fur-hauffé*, *voyez* SUR-HAUSSÉ. (*D*)

CEINTRE, *outil de charron*, c'eft une regle ou une barre de bois plate, qui fert aux charrons pour mettre les roues à la hauteur qu'elles leur font commandées. Cet outil n'ayant rien de particulier, il n'eft pas néceffaire d'en faire la defcription.

CEINTRÉ, adj. *en terme de blafon*, fe dit du globe ou monde impérial, entouré d'un cercle & d'un demi-cercle en forme de ceintre.

Regard en Savoie, d'azur au globe d'or *ceintré* & croifé de gueules. (*Y*)

* CEINTURE, f. f. (*Hift. anc. & mod.*) lifiere de foie, de laine, de cuir ou d'autres matieres, que l'on attache autour des reins. L'ufage en eft ancien. Chez les Juifs, Dieu ordonna au grand-prêtre d'en porter une. Les Juifs étoient *ceints* lorfqu'ils célébroient la pâque, fuivant l'ordre qu'ils en avoient reçu. Dès ce tems la *ceinture* fervoit auffi de bourfe. L'amplitude des habits grecs & romains en rendit l'ufage néceffaire chez ces peuples. Ceux qui difputoient dans les jeux olympiques, fe *ceignoient*: mais vers la trente-quatrieme olympiade, la *ceinture* leur fut interdite, & ils fe dépouillerent pour courir. La défenfe de porter la *ceinture* fut quelquefois chez les anciens une tache d'ignominie & la punition de quelque faute; d'où il s'enfuit que cette partie du vêtement marquoit quelque dignité parmi eux. La *ceinture* n'étoit pas moins à l'ufage des femmes que des hommes; elles s'en fervoient, foit pour relever leurs robes, foit pour en fixer les plis. Il y avoit de la grace à foutenir à la hauteur de la main le lais du côté droit, ce qui laiffoit le bas de la jambe à découvert; & une négligence outrée, à n'avoir point de *ceinture* & à laiffer tomber fa tunique: de là les expreffions latines *difcincti*, *alte cincti*, pour défigner un homme indolent ou alerte. Mécene ayant témoigné peu d'inquiétude fur les derniers devoirs de la vie, perfuadé que la nature prend foin elle-même de notre fépulture, Séneque dit de lui, *alte cinctum dixiffe putes*: « vous croiriez que celui qui a dit » ce mot, portoit fa *ceinture* bien haut. » Gardez-vous, dit Sylla en parlant de Céfar, d'un homme dont la *ceinture* eft trop lâche. Il y avoit chez les Celtes une *ceinture* qui fervoit pour ainfi dire de mefure publique de la taille parmi les hommes. Comme l'état veilloit à ce qu'ils fuffent alertes, il puniffoit ceux qui ne pouvoient la porter. L'ufage des *ceintures* a été fort commun dans nos contrées; mais les hommes ayant ceffé de s'habiller en long, & pris le jufte-au-corps & le manteau court, l'ufage s'en eft reftreint peu à peu aux premiers magiftrats, aux gens d'églife, aux religieux & aux femmes; encore les femmes n'en portent-elles prefque plus aujourd'hui, que les paniers & les robes lâches font devenues communes, malgré les eccléfiaftiques, qui fe recrierent beaucoup contre cette mode, qui laiffant aux femmes, à ce qu'ils croyoient, la liberté de cacher les fuites de leurs fautes, pronoftiquoit un accroiffement de diffolution. Nous avons jadis attaché, ainfi que les anciens, une marque d'infamie à la privation de la *ceinture*; les banqueroutiers & autres débiteurs infolvables étoient contraints de la

quitter. La raifon de cet ufage eft, que nos ancêtres attachant à leur *ceinture* une bourfe, des clefs, &c. la *ceinture* étoit un fymbole d'état ou de condition, dont la privation de cette partie du vêtement indiquoit qu'on étoit déchu. L'hiftoire rapporte que la veuve de Philippe I, duc de Bourgogne, renonça au droit qu'elle avoit à fa fucceffion, en quittant fa *ceinture* fur le tombeau du duc. *Voy.* INVESTITURE.

La diftinction des étoffes & des habits fubfifta en France jufqu'au commencement du quinzieme fiecle. On a un arrêt du parlement de 1420, qui défend aux femmes proftituées la robe à collet renverfé, la queue, les boutonnieres, & la *ceinture dorée*; mais les femmes galantes ne fe foumirent pas long-tems à cette défenfe, l'uniformité de leur habillement les confondit bientôt avec les femmes fages; & la privation ou l'ufage de la *ceinture* n'étant plus une marque de diftinction, on fit le proverbe, *bonne renommée vaut mieux que ceinture dorée.*

L'ufage des *ceintures* parmi nous n'étant point paffé, mais feulement reftreint, comme nous l'avons dit, nous avons une communauté de ceinturiers. Les ceinturiers s'appelloient autrefois *courroyers.* Voyez CEINTURIERS.

CEINTURE DE VIRGINITÉ *des anciens.* C'étoit la coutume chez les Grecs & les Romains, que le mari dénouoit la *ceinture* de fa femme le premier foir de fes noces.

Homere, liv. XI de fon *Odyffée*, appelle cette *ceinture*, παρθενίην ζώνην, *ceinture virginale.*

Feftus rapporte qu'elle étoit de laine de brebis, & que le mari la délioit lorfqu'il étoit dans le lit avec fa femme. Il ajoute qu'elle étoit nouée d'un nœud fingulier, qu'on appelloit *le nœud d'Hercule*, & que le mari le défaifoit, comme un préfage qui lui promettoit autant d'enfans qu'Hercule en avoit laiffé en mourant.

Les poëtes donnent à Vénus une efpece de *ceinture* appellée *ceftus*, à laquelle ils attribuent le pouvoir d'infpirer de l'amour. *Voyez* CESTE. (*G*)

* CEINTURE DE VIRGINITÉ *des modernes*; elle n'a rien de commun avec celle des anciens. Chez les anciens, l'époux ôtoit à fa femme la *ceinture virginale*, la premiere nuit de fes noces; & chez les modernes, c'eft un préfent qu'un mari jaloux lui fait quelquefois dès le lendemain. Cette *ceinture* eft compofée de deux lames de fer très-flexibles, affemblées en croix; ces lames font couvertes de velours. L'une de ces lames fait le tour du corps au-deffus des reins; l'autre paffe entre les cuiffes, & fon extrémité vient rencontrer les deux extrémités de la premiere lame; elles font toutes trois tenues réunies par un cadenat dont le mari feul a le fecret. *Voyez* CADENAT. La lame qui paffe entre les cuiffes, eft percée de maniere à affurer un mari de la fageffe de fa femme, fans gêner les autres fonctions naturelles. On dit que cet inftrument fi infame, fi injurieux au fexe, a pris naiffance en Italie; c'eft peut-être une calomnie: ce qu'il y a de certain, c'eft que l'Italie n'eft pas le feul pays où l'on en ait fait ufage.

CEINTURE, (CHRÉTIEN DE LA) *Hift. mod.* Molarackkel, dixieme calife de la famille des Abaffides, ordonna l'an 235 de l'hégyre, de Jéfus-Chrift 856, aux juifs & aux chrétiens de porter une grande *ceinture* de cuir pour marquer leur profeffion, ce qu'ils pratiquent encore aujourd'hui dans tout l'orient. Depuis ce tems-là les chrétiens d'Afie, & fur-tout ceux de Syrie & de la Méfopotamie, qui font prefque tous neftoriens ou jacobites, font appellés *chrétiens de la ceinture.* (*G*)

CEINTURE DE LA REINE, (*Hift. mod.*) ancien impôt ou taxe qu'on leve à Paris de trois ans en trois ans, fur le pied de trois deniers par chaque muid de vin, & de fix pour chaque queue, pour l'entretien de la maifon de la reine. On l'a depuis augmenté, & mis fur quelques autres denrées ou provifions, comme le charbon, &c. On l'appelloit auffi *la taille du pain & du vin*, comme il paroît par des regiftres de la chambre des comptes. Vigenere fuppofe que le nom de *ceinture* a été donné à cet impôt, parce qu'autrefois la *ceinture* fervoit de bourfe; mais il ajoute qu'on levoit il y a deux mille ans en Perfe une pareille taxe, & fous le même nom, & cite pour

le prouver, l'*Alcibiade* de Platon, Cicéron & Athenée.

Il y a en Angleterre, pour la même destination, un impôt à peu près semblable, qu'on appelle *aurum reginæ*, or de la reine, *queen-gold*; c'étoit originairement un don qui se faisoit librement & sans être exigible. On en a fait depuis une dette, au paiement de laquelle les particuliers sont contraints. (*H*)

CEINTURE DE VIF-ARGENT, *terme de médecine*; c'est une espece de *ceinture* couverte & remplie de mercure. *Voyez* MERCURE.

Elle est de cuir, de linge, de drap, de coton, ou d'autre étoffe, qui enveloppe du mercure préparé ou éteint avec la salive d'une personne à jeûn, de la graisse ou autre matiere, qui en amortit la trop grande vivacité. On l'attache en forme de topique autour des reins, quelquefois avec succès, quelquefois aussi au préjudice du malade; car elle est souvent dangereuse aux personnes qui sont d'un tempérament foible ou sujettes aux convulsions: on s'en sert pour guérir la gale, pour tuer la vermine, &c. (*N*)

CEINTURE *du four*, *en terme de boulanger & d'autres ouvriers*; c'est le tour intérieur du four, ou la partie du mur qui le forme, & sur laquelle la voûte est appuyée.

CEINTURE *ou* PEIGNON, *voy.* PEIGNON & CORDERIE.

CEINTURIER, s. m. (*Art méchan.*) On appelle ainsi celui qui fait ou qui vend des ceintures.

La communauté des marchands *ceinturiers* de la ville de Paris est d'un très-ancien établissement, & étoit autrefois une des plus considérables de cette capitale.

Le nom de *ceinturiers*, que les maîtres prennent aujourd'hui, est assez moderne; avant le milieu du quinzieme siecle ils se nommoient *maîtres courroyers*, du mot *courroie*, parce qu'on faisoit alors les ceintures avec du cuir, à la reserve de ceux de mouton & de basane, qu'il étoit défendu d'y employer.

Cette communauté s'est soutenue tant que les robes & les habillemens longs ont été en usage en France; mais la mode des habits courts que les hommes prirent après le regne de Henri III, ne la fit pas pourtant tout-à-fait tomber. Cet étalage assez bizarre de demi-ceints chargés de tant de bourses, demis, & d'autres bagatelles dont les femmes, sur-tout parmi la bourgeoisie, se sont parées jusqu'assez avant dans le seizieme siecle, suffit assez long-tems pour occuper près de deux cents maîtres de cette communauté.

Toutes ces modes étant à la fin passées, les baudriers & les ceinturons de toutes sortes, soit de velours ou d'autres étoffes, soit de diverses especes de cuirs piqués d'or, d'argent & de soie; les ceintures & gibecieres pour les grenadiers, les porte-carabines pour la cavalerie, les fournimens & les pendans à baïonnette pour l'infanterie; enfin les ceintures d'étoffe ou de cuir brodées, sont restés le partage des maîtres de cette communauté.

Chaque maître ne peut avoir qu'une boutique, & qu'un apprentif obligé au moins pour quatre ans.

Les enfans de maîtres font apprentissage chez leur pere, & ne tiennent point lieu d'apprentifs.

Aucun n'est reçu à la maîtrise qu'il n'ait fait chef-d'œuvre, qui anciennement étoit une ceinture de velours à deux pendans, à huit boucles par le bas des pendans; la ferrure de fer à crochet, limée & percée à jour, à feuillages encloués, & reparée dessus & dessous; les clous avec leur contre-rivet, le tout bien poli. Mais depuis que ces ceintures ne sont plus d'usage, le chef-d'œuvre est de quelqu'un des ouvrages que font les *ceinturiers* modernes. Voyez *le Dictionn. de commerce.*

CEINTURON, s. m. (*Art milit.*) ceinture de bufle avec une boucle, des barres & des pendans. Le soldat se l'attache sur les reins, & l'épée est suspendue aux barres & aux pendans. La partie des pendans dans laquelle elle passe, s'appelle *le baudrier*. On a pratiqué au baudrier une espece de boutonniere, dans laquelle entre le crochet du fourreau de l'épée. Il y a des *ceinturons* de soie; il y en a de maroquin, de veau, &c. pour les officiers & autres personnes qui portent l'épée. Les ceinturiers font les *ceinturons* de bufle,

de marroquin & de veau; mais ils font faire ceux de soie, qui ne peuvent être vendus que par eux. *Voy.* CEINTURIER.

* CELADON, adj. qu'on prend quelquefois substantivement, (*Teinture.*) couleur verte tirant sur le blanc. Il est ordonné par les réglemens de la teinture & les statuts des teinturiers, que les soies teintes en *celadon* seront alunées, *voy.* ALUNER, puis gaudées, *voyez* GAUDER, ensuite passées sur la cuve d'inde; que les laines de cette couleur seront gaudées & passées en cuve, sans être brunies avec le bois d'inde, *voyez* BRUNIR; & que les fils *celadons* seront d'abord teints bleus, puis rabattus avec le bois de campêche & le verdet, & achevés avec la gaude. *Voyez l'article* TEINTURE.

CELAMA, (*Géog.*) ville d'Asie aux Indes, dans l'île de Banda, l'une des Molucques.

CELANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze ultérieure. *Long.* 31. 35. *lat.* 42.

CELEBES, (ISLE DE) grande île de l'Asie dans la mer des Indes, sous l'équateur, au midi des Philippines, & à l'orient de celle de Bornéo; on la nomme *Macassar*: la capitale se nomme *Celebes.* On prétend que le hasard seul a décidé de la religion que professent les *Celebes*: ennuyés d'être idolâtres, ils envoyerent des députés aux chrétiens qui demeuroient dans leur voisinage, & ils en envoyerent en même tems d'autres au roi d'Achem, qui étoit mahométan, dans la résolution de prendre la religion de ceux qui leur enverroient les premiers des apôtres. Les chrétiens furent prévenus par les mahométans, dont en conséquence ils embrasserent la secte.

* CELEBRE, ILLUSTRE, FAMEUX, RENOMME, *synon.* (*Gramm.*) termes relatifs à l'opinion que les hommes ont conçue de nous, sur ce qu'ils en ont entendu raconter d'extraordinaire. *Fameux* ne désigne que l'étendue de la réputation, soit que cette réputation soit fondée sur de bonnes ou de mauvaises actions, & se prend en bonne & en mauvaise part: on dit *un fameux capitaine* & *un fameux voleur.* *Illustre* marque une réputation fondée sur un mérite accompagné de dignité & d'éclat. On dit *les hommes illustres de la France*, & l'on comprend sous cette dénomination les grands capitaines, les magistrats distingués, & les auteurs qui joignent des dignités au mérite littéraire. *Célebre* offre l'idée d'une réputation acquise par des talens littéraires, réels ou supposés, & n'emporte point celle de dignité. *Renommé* seroit tout-à-fait synonyme à *fameux*, s'il se prenoit en bonne & en mauvaise part; mais il ne se prend qu'en bonne, & n'est relatif qu'à l'étendue de la réputation. Peut-être marque-t-il une réputation un peu moins étendue que *fameux*. *Fameux*, *célebre*, *renommé*, se disent des personnes & des choses. *Illustre* ne se dit que des personnes. Erostrate & Alexandre se sont rendu *fameux*, l'un par l'incendie du temple d'Ephese, l'autre par le ravage de l'Asie. La bataille de Cannes illustra les Carthaginois. Horace est *célebre* entre les auteurs latins. La pourpre de Sidon étoit aussi *renommée* chez les anciens, que la teinture des Gobelins parmi nous. Voyez *les Synonymes* de M. l'abbé Girard.

CELEF, (*Géog.*) riviere d'Afrique au royaume d'Alger, qui tombe dans la mer à trois lieues d'Alger.

* CELENO, (*Mytholog.*) c'est le nom d'une des Pleyades. *Voyez* PLEYADES. C'est aussi celui de la principale des harpies. Elle prédit aux Troyens dans les îles Strophades, qu'en punition du mauvais traitement qu'elle en avoit reçu, ils ne s'établiroient en Italie qu'après que la faim les auroit contraints à manger leurs tables. Qu'on me permette d'observer en passant, que quelqu'intéressant que pût être pour les Romains l'épisode des harpies, il est assez ridicule; & que la prédiction des tables mangées est une puérilité sans esprit, sans agrément, & fort au-dessous même du cheval de Troye. Quelle différence entre cette partie de la machine de l'Enéide, & l'amour substitué au petit Ascagne entre les bras de Didon!

CELERES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) c'étoit chez les Romains une troupe choisie, ou régiment destiné à la garde du roi. Romulus institua ce corps, composé de

trois cents jeunes gens tirés des plus illuſtres familles, & approuvé par les ſuffrages des curies de Rome, dont chacune en fourniſſoit dix. Leur nom vient de *celer*, prompt, actif, parce que cette troupe exécutoit avec promptitude les ordres du prince: d'autres prétendent qu'ils le tiennent de leur premier tribun nommé *Celer*, qui fut d'un grand ſecours à Romulus dans le combat contre ſon frere Remus, tué, dit-on, par ce même Celer. On confond encore les *celeres* avec les ſoldats nommés *troſſuli*, parce qu'ils emporterent d'emblée la ville de Troſſu-lum en Etrurie.

Outre l'honneur de garder à Rome la perſonne du roi quand on étoit en campagne, les *celeres* faiſoient l'avant-garde de l'armée, chargeoient les premiers, & formoient l'arriere-garde dans les retraites. Ils reſſembloient à nos dragons, puiſqu'ils combattoient quelquefois à pied, quoiqu'ils fuſſent d'ailleurs montés & compris dans la cavalerie. Ils étoient diviſés en trois eſcadrons de cent maîtres chacun, ſous un capitaine ou centurion; & leur commandant en chef ſe nommoit *tribunus* ou *præfectus celerum*. On le regardoit comme la ſeconde perſonne de l'état.

Plutarque aſſure que Numa ſupprima ce corps: mais il fut rétabli ſous les rois ſes ſucceſſeurs; puiſqu'il eſt certain que le fameux Brutus qui chaſſa de Rome Tarquin le ſuperbe, avoit été tribun des *celeres*. (*G*)

CÉLERI, ſ. m. *apium dulce*, (*Jard.*) eſt une eſpece d'ache, dont les feuilles ſont déchiquetées, dentelées, d'un verd luiſant; mais dont les tiges ſont d'un goût moins fort, & plus agréable que l'ache des marais. Ces tiges ſe blanchiſſent, & deviennent tendres en les buttant de terre & de fumier juſqu'au haut des feuilles, dont on coupe l'extrêmité. Le *céleri* ſe mange en ſalade, & ſert à pluſieurs ragoûts. Cette plante ſe multiplie de graine qui eſt fort menue, & que l'on ſeme ſur couche au mois d'avril. On la replante enſuite en pleine terre au mois de juin ſur une planche terrotée de quatre pieds de large, & à trois pouces l'une de l'autre ſur cinq rayons, ayant ſoin de l'arroſer ſouvent, & toujours de la butter. *V.* ACHE. (*K*)

CÉLERI-NAVET, (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt une plante qui, avec le mérite de la rareté, a d'excellentes qualités pour le goût & pour la ſanté. Par ſa forme extérieure, elle eſt aſſez ſemblable au *céleri* ordinaire, ſi ce n'eſt que la côte & les feuilles en ſont plus courtes & plus vertes; mais ce qu'elle a de particulier, c'eſt que ſa racine eſt groſſe, & reſſemble à celle d'un navet, ce qui l'a fait appeller *céleri-navet*.

Ce *céleri* eſt également bon à manger en ſalade, quand on l'a fait blanchir: il a même un goût plus fin que le *céleri* commun; mais comme il a les feuilles plus courtes, il n'eſt pas ſi abondant. On en peut mettre auſſi dans le pot, mais en petite quantité, parce que ſon goût fort domine aiſément ſur celui de toutes les autres herbes. L'uſage auquel il eſt plus convenable dans la cuiſine, eſt de le ſervir avec de la ſauce comme les ſcorſoneres & les ſalſifils d'Eſpagne: on le prépare & on l'aſſaiſonne de même. On fait bouillir d'abord dans de l'eau ſimple les feuilles & les racines tout enſemble, & on les ſert enſuite avec une ſauce blanche. On trouvera ce mets d'un goût bien ſupérieur à toutes les racines potageres dont on fait le plus de cas. Quant à ſes qualités bienfaiſantes pour la ſanté du corps, il en a pluſieurs que je laiſſe aux médecins a développer.

Sa culture eſt à peu près la même que celle du *céleri* ordinaire. Il ne s'accommode cependant pas de la méthode que l'on ſuit communément en quelques endroits, de planter le *céleri* dans des eſpeces de foſſés. Celui-ci ſe ſeme au mois de mars, ſur des couches préparées avec un peu de terreau, ſi c'eſt dans un climat bien tempéré; & ſi le pays eſt un peu froid, les couches doivent être faites de fumier de cheval, avec un demi-pied de terreau par-deſſus. Il n'eſt pas néceſſaire que la couche ſoit nouvellement faite. Après avoir déjà donné des laitues ou d'autres plantes tendres & délicates, elle n'en eſt pas moins bonne pour le *céleri*.

On couvrira la ſemence ſur la couche, avec des cloches, juſqu'à ce qu'elle ait pris un peu de force, & qu'elle ait jeté

deux feuilles, outre les deux féminales. On l'arrofera de tems en tems avec de l'eau de pluie ou de mare, qui eft la meilleure de toutes les eaux, pour favorifer la végétation. Lorfque ce *céleri* aura cinq à fix feuilles, on pourra le replanter en pleine terre ; mais il faudra que cette terre n'ait rien produit depuis un an ou fix mois au moins, & que d'ailleurs elle foit amendée par des labours & du fumier de cheval bien pourri.

Pour replanter le *céleri-navet*, au lieu de foffes profondes, comme l'on fait pour le *céleri* commun, on fera des planches larges de quatre pieds feulement, & on y mettra les pieds à la diftance de huit pouces les uns des autres, en quinconce. On ne mettra qu'un feul pied de *céleri* à chaque place, & l'on choifira d'abord les plus forts pour les planter féparément dans une planche. Ceux qui feront moins forts feront mis dans une autre planche, & ainfi des autres à proportion. Cette méthode de ne pas mêler indifféremment les foibles avec les forts, a fes avantages : les plantes en général en viennent mieux, on en regle la culture fuivant leurs différens degrés de force, & on en fait la récolte fuivant leurs différens points de maturité, & fans confufion. Quand le *céleri* eft planté de cette maniere, il ne faut plus que l'arrofer & le farcler fouvent, jufqu'à ce qu'il ait acquis toute fa vigueur.

Il y a des jardiniers qui, après l'avoir levé de deffus la couche, le plantent d'abord en pépiniere, à la diftance de trois ou quatre pouces entre chaque pied. Ils le relevent enfuite, quand il eft fort, pour le planter une feconde fois de la maniere que je viens de dire. Mais quand la terre eft bonne, bien amendée, & qu'elle a eu le repos néceffaire pour réparer fes forces, il eft inutile de le planter en pépiniere. On retarde beaucoup le progrès des plantes, en les replantant & les changeant fi fouvent de place. On chauffe le *céleri* commun avec la terre qu'on prend à côté des planches, pour le faire blanchir ; mais le *céleri-navet* n'a pas befoin de cette façon, parce que n'étant bon à manger que cuit, & ayant les feuilles très-courtes, il eft affez inutile qu'il foit blanchi comme l'autre, qu'on mange communément en falade.

Quelques perfonnes font auffi dans l'ufage de cultiver le *céleri-navet* au fond de grands foffés qu'ils creufent dans leurs jardins. On en plante deux rangées dans chaque foffé, quand on a les eaux à fa commodité, & que le terrein n'eft ni trop fec ni trop chaud. Mais cette méthode eft contraire à la bonne culture de l'un & de l'autre *céleri* : car, 1°. le terrein du fond n'eft jamais fi bon que celui de la furface, parce qu'il eft moins rempli de particules végétatives. Ce terrein étant fouvent arrofé, le *céleri* y eft plus froidement que s'il étoit planté dans une planche de terre au niveau ordinaire ; ce qui retarde fon progrès, & lui donne moins de goût. D'ailleurs, il faut beaucoup plus de terrein, en fuivant la méthode des foffés, qu'il n'en faut avec celle des planches, pour produire la même quantité de *céleri*. Dans une planche de quatre pieds de large, il entrera jufqu'à fix rangées de *céleri* ; & dans ce même efpace, fi on le met en foffé, il n'en peut tenir que deux rangées.

Tout ce qu'on peut dire à l'avantage de cette méthode, c'eft que le *céleri* fe chauffe plus facilement dans des foffés que fur des planches : mais auffi il eft plus fujet à fe pourrir, parce que les eaux féjournent davantage dans un foffé que fur un terrein, comme celui des planches, un peu élevé au-deffus du fol commun. Cependant je ne blâmerai point tout-à-fait la méthode des foffés dans des terreins naturellement fecs, où l'eau pour arrofer eft fort rare ; ce n'eft que dans ce cas qu'on peut autorifer cette méthode. Si l'on veut alors que le *céleri* vienne bien, il faut creufer les foffés un pied de plus qu'on ne le fait ordinairement, afin de remplir cette profondeur d'un pied de bonne terre prife à la furface du fol. Il faut auffi leur donner plus de largeur, afin d'y pouvoir mettre davantage de cette bonne terre : cela devient pénible & coûteux.

On peut fe difpenfer de tous ces travaux dans la culture du *céleri-navet*, quand même le terrein feroit fec & chaud de fa nature, pourvu que l'endroit où on le plantera ait été labouré à un pied & demi de profondeur, & qu'on ait foin de l'ar-

rofer de tems en tems. Sa croiſſance dépend principalement de ſa racine & de ſa ſouche, & leur groſſeur regle la production de ſes feuilles. Sa graine ſe ramaſſe & ſe conſerve comme celle du *céleri* ordinaire. (+)

CÉLERIN, ſ. m. *membradas*, (*Hiſt. nat. ichth.*) poiſſon de mer du genre des aphyes. Il a le corps blanc & la tête de couleur d'or, & il reſſemble aux ſardines.

Célerin erica, poiſſon qui ſe trouve ſouvent dans les lacs de Savoie. On lui a donné le nom de *célerin*, parce qu'il reſſemble beaucoup aux *célerins* de mer. Il eſt auſſi fort reſſemblant à la ſardine: c'eſt pourquoi on l'appelle en Italie *ſardanella*. Ses écailles ſont fort menues & luiſantes comme de l'argent: elles tombent aiſément. La bouche eſt grande; les ouvertures des ouies ſont découpées. Ce poiſſon eſt fort gras. On en prend une grande quantité au printems. On ſale les petits, parce qu'ils ſe gardent mieux que les grands. *Rondelet.* Voyez POISSON. (*I*)

CÉLERITÉ, ſ. f. (*Méchanique.*) eſt proprement la viteſſe d'un corps en mouvement, ou cette affection du corps en mouvement, par laquelle il eſt mis en état de parcourir un certain eſpace dans un certain tems. *Voyez* VITESSE, ESPACE; *voyez auſſi* MOUVEMENT.

Ce mot s'emploie preſque toujours dans un ſens figuré. On ſe ſert rarement du mot de *célérité* pour exprimer la viteſſe d'un corps en mouvement: mais on s'en ſert ſouvent dans l'uſage ordinaire; lorſqu'on dit, par exemple, qu'une telle affaire demande expédition & *célérité*, &c. Ce mot vient du latin *celeritas*, qui ſignifie la même choſe. (*O*)

* CÉLESTE, ſ. f. (*Myth.*) eſt la même déeſſe que les Grecs appelloient *Uranie.* C'eſt peut-être la lune ou Aſtarte: d'autres penſent que c'eſt Junon, & quelques-uns la prennent pour Vénus. Elioga-bale qui avoit pris le titre de prêtre du ſoleil, enleva l'idole de *Céleſte* de Carthage, avec toutes les richeſſes de ſon temple, la maria avec ſon dieu, & contraignit les ſujets de l'empire à célébrer ſes noces, & à lui faire des préſens. Conſtantin détruiſit le temple que *Céleſte* avoit à Carthage.

CELESTINS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) ordre religieux, ainſi nommé du pape Céleſtin V, qui avant que d'être élevé ſur la chaire de ſaint Pierre, & ne portant encore que le nom de Pierre de Moron, établit une congrégation de religieux réformés de l'ordre de ſaint Bernard. Il commença en 1244, fut approuvé par Urbain IV en 1264, & confirmé dix ans après par Grégoire X, au ſecond concile général de Lyon. D'Italie il paſſa en France l'an 1300, ſous le regne de Philippe le Bel; & en 1318, ſelon du Breuil dans ſes *Antiquités de Paris*, fut fondée la maiſon qu'ont en cette capitale les *céleſtins*. Elle eſt en France le chef de l'ordre, qui conſiſte en vingt-trois monaſteres; ils ſont gouvernés par un provincial, qui a pouvoir de général en France, & qui eſt élu tous les trois ans. (*G*)

CÉLÉSYRIE, (*Géog.*) province d'Aſie, qui faiſoit partie de la Syrie. La *Céléſyrie*, proprement dite, étoit compriſe dans les vallées formées par l'Anti-Liban, d'où elle avoit pris le nom de *Syrie creuſe*; car telle eſt la ſignification du grec Κοίλη Συρία. Ces vallées, ſelon dom Calmet, s'étendoient en longueur, du midi au ſeptentrion, depuis l'entrée d'Emath juſqu'au-delà d'Héliopolis, ou Baal-Bek. Denis le géographe la renferme entre le Liban & le mont Caſius. Mais, dans un ſens plus étendu, on prend auſſi la *Céléſyrie* pour tout le pays qui eſt au midi de la Séleucie, & qui s'étend juſqu'à l'Egypte & l'Arabie. Joſephe met le pays d'Ammon dans la *Céléſyrie*; & Etienne de Byſance y place la ville de Gadare qui eſt à l'orient de la mer de Tibériade.

Ptolémée appelle *Céléſyrie* la partie de la Syrie compriſe entre l'Anti-Liban, l'Arabie & le fleuve du Jourdain. Ce pays qui s'étendoit du ſeptentrion au midi environ ſoixante lieues, & trente du levant au couchant, étoit très-fertile & très-abondant dans une grande partie de ſon territoire. Il y avoit pluſieurs villes conſidérables. Ptolémée en compte dix-huit, Héliopolis, Abila ſurnommée Lyſanius, Gaana ou Gaſana, Ina, Damas, Samulis, Abida,

Hyppus, Capitolias, Idara, Adra, Scythopolis, Gerafa, Pella, Dium, Gadara, Philadelphie & Canatha.

La *Céléfyrie* fut conquife par les Macédoniens du tems d'Alexandre le Grand. Après la mort de ce prince, elle appartint aux rois d'Egypte qui eftimoient cette poffeffion plus que l'Egypte même. Mais Antiochus, roi de Syrie, la leur enleva l'an de Rome 535, & depuis ils firent de vains efforts pour la reprendre.

Lorfque ce pays fut foumis à la domination romaine par Pompée, plufieurs de fes villes regarderent cet événement comme une époque heureufe, d'où elles commencerent à compter les années dans leurs annales & fur les monumens. Cette ere fut adoptée par les villes d'Abila, de Gadara, d'Hippus, de Dium, de Canatha, de Pella & de Philadelphie. Le fait eft conftaté par les médailles de ces villes. Le cardinal Noris ne l'avoit obfervé que fur les médailles de Gadara, d'Hippus & de Philadelphie; depuis, on l'a découvert fur les médailles de quatre autres villes. La réduction de la *Céléfyrie* en province romaine, étoit donc un événement bien intéreffant pour ce pays. Le cardinal Noris en a examiné la date & les circonftances, avec la fagacité & l'érudition qui caractérifent tous fes ouvrages. A ces preuves, on peut en ajouter de nouvelles tirées des monumens.

Les villes de *Céléfyrie* acquirent, fous le nouveau gouvernement, de grands avantages; les unes, le rétabliffement de leurs citoyens; les autres, l'autonomie, & toutes une efpece de liberté qu'elles avoient perdue fous la domination des Juifs, ou par les vexations des Arabes. Plufieurs de ces villes, par reconnoiffance d'un changement fi heureux, & pour en perpétuer la mémoire, établirent une ere, de laquelle on compta la fuite des années, dont l'époque primitive fut fixée à l'année fyrienne, qui avoit commencé à l'automne de l'an de Rome 690, avant l'ere chrétienne 64.

Dom Calmet remarque que dans l'écriture on ne diftingue la *Céléfyrie* par aucun nom particulier. Elle eft comprife fous le nom général d'*Aram*; & peut-être que la Syrie de Soba ou Aram Soba, s'étendoit dans la *Celéfyrie*. Je ne fais pourtant, ajoute dom Calmet, fi l'on en a de bonnes preuves; car nous ignorons où étoit la ville de Soba, qui donnoit le nom à Aram de Soba, à moins que ce ne foit la même que Hoba, marquée dans la *Genefe*, ou Cobal, comme lifent les Septante, d'où l'on a fait Abyla à l'entrée de la *Céléfyrie*. (+)

* CÉLEUSME, f. m. (*Hift. anc.*) c'eft le nom du cri par lequel on exhortoit chez les Grecs les rameurs à redoubler leurs efforts. Ce cri étoit, felon Ariftophane, *rhippapé* ou *oop*. *Voyez* CRI. Le *celeufme* étoit auffi à l'ufage des gens de mer, chez les Romains. Les commandans avec leurs *celeufmes*, dit Arrien, ordonnoient aux rameurs de commencer ou de ceffer; & les rameurs répondant par un cri, plongeoient tous à la fois leurs rames dans le fleuve.

* CELEUSTE, f. f. (*Hift. anc.*) nom d'une des danfes boufonnes des Grecs. On n'en fait rien de plus.

* CÉLIBAT, f. m. (*Hift. anc. & mod. & morale.*) eft l'état d'une perfonne qui vit fans s'engager dans le mariage. Cet état peut être confidéré en lui-même fous trois afpects différens: 1°. eu égard à l'efpece humaine; 2°. à la fociété; 3°. à la fociété chrétienne. Mais avant que de confidérer le *célibat* en lui-même, nous allons expofer en peu de mots fa fortune & fes révolutions parmi les hommes. M. Morin, de l'académie des belles-lettres, en réduit l'hiftoire aux propofitions fuivantes. Le *célibat* eft auffi ancien que le monde; il eft auffi étendu que le monde: il durera autant & infiniment plus que le monde.

Hiftoire abrégée du célibat. Le célibat eft auffi ancien que le monde, s'il eft vrai, ainfi que le prétendent quelques auteurs de l'ancienne & de la nouvelle loi, que nos premiers parens ne perdirent leur innocence qu'en ceffant de garder le *célibat*; & qu'ils n'auroient jamais été chaffés du paradis, s'ils n'euffent mangé le fruit défendu; action qui dans le ftyle modefte & figuré de l'Ecriture, ne défigne autre chofe, felon eux, que l'infraction du *célibat*. Ils tirent les preuves de cette interprétation

prétation grammaticale, du ſentiment de nudité qui ſuivit immédiatement le péché d'Eve & d'Adam, de l'idée d'irrégularité attachée preſque par toute la terre à l'acte charnel; de la honte qui l'accompagne; du remord qu'il cauſe; du péché originel qui ſe communique par cette voie; enfin de l'état où nous retournons au ſortir de cette vie, où il ne ſera queſtion ni de maris ni de femmes, & qui ſera un *célibat* éternel.

Il ne m'appartient pas, dit M. Morin, de donner à cette opinion les qualifications qui lui conviennent; elle eſt ſinguliere: elle paroît oppoſée à la lettre de l'Ecriture; c'en eſt aſſez pour la rejeter. L'Ecriture nous apprend qu'Adam & Eve vécurent dans le paradis comme frere & ſœur, comme les anges vivent dans le ciel, comme nous y vivrons un jour: cela ſuffit, & voilà le premier & le parfait *célibat*. Savoir combien il dura, c'eſt une queſtion purement curieuſe. Les uns diſent quelques heures; d'autres quelques jours: il y en a qui, fondés ſur des raiſons myſtiques, ſur je ne ſais quelles traditions de l'égliſe grecque, ſur l'époque de la naiſſance de Caïn, pouſſent cet intervalle juſqu'à trente ans.

A ce premier *célibat*, les docteurs juifs en font ſuccéder un autre qui dura bien davantage; car ils prétendent qu'Adam & Eve, confus de leur crime, en firent pénitence pendant cent ans, ſans avoir aucun commerce enſemble; conjecture qu'ils établiſſent ſur la naiſſance de Seth, leur troiſieme fils, que Moyſe ne leur donne qu'à l'âge de 130 ans. Mais à parler juſte, il n'y a qu'Abel à qui l'on puiſſe attribuer l'honneur d'avoir gardé le *célibat* pendant toute la vie. Savoir ſi ſon exemple fut imité dans les générations ſuivantes; ſi les fils de Dieu, qui ſe laiſſerent corrompre par les filles des hommes, n'étoient point une eſpece de religieux qui tomberent dans le déſordre: c'eſt ce que l'on ne ſauroit dire; la choſe n'eſt pas impoſſible. S'il eſt vrai qu'il y eût alors des femmes qui affectoient la ſtérilité, comme il paroît par un fragment du prétendu livre d'Enoch, il pouvoit bien y avoir eu auſſi des hommes qui en fiſſent profeſſion: mais les apparences n'y ſont pas favorables. Il étoit queſtion alors de peupler le monde: la loi de Dieu & celle de la nature impoſoient à toutes ſortes de perſonnes une eſpece de néceſſité de travailler à l'augmentation du genre humain; & il eſt à préſumer que ceux qui vivoient dans ce tems-là, ſe faiſoient une affaire principale d'obéir à ce précepte. Tout ce que l'hiſtoire nous apprend, dit M. Morin, des patriarches de ces tems-là, c'eſt qu'ils prenoient & donnoient des femmes; c'eſt qu'ils mirent au monde des fils & des filles, & puis moururent, comme s'ils n'avoient eu rien de plus important à faire.

Ce fut à peu près la même choſe dans les premiers ſiecles qui ſuivirent le déluge. Il y avoit beaucoup à défricher, & peu d'ouvriers; c'étoit à qui engendreroit le plus. Alors l'honneur, la nobleſſe, la puiſſance des hommes conſiſtoient dans le nombre des enfans; on étoit ſûr par-là de s'attirer une grande conſidération, de ſe faire reſpecter de ſes voiſins, & d'avoir une place dans l'hiſtoire. Celle des Juifs n'a pas oublié le nom de *Jaïr*, qui avoit trente fils dans le ſervice; ni celle des Grecs, les noms de Danaüs & d'Egyptus, dont l'un avoit cinquante fils, & l'autre cinquante filles. La ſtérilité paſſoit alors pour une eſpece d'infamie dans les deux ſexes, & pour une marque non équivoque de la malédiction de Dieu; au contraire, on regardoit comme un témoignage authentique de ſa bénédiction, d'avoir autour de ſa table un grand nombre d'enfans. Le *célibat* étoit une eſpece de péché contre nature: aujourd'hui, ce n'eſt plus la même choſe.

Moyſe ne laiſſa guere aux hommes la liberté de ſe marier ou non. Lycurgue nota d'infamie les *célibataires*. Il y avoit même une ſolemnité particuliere à Lacédémone, où les femmes les produiſoient tout nus aux pieds des autels, & leur faiſoient faire à la nature une amende honorable, qu'elles accompagnoient d'une correction très-ſévere. Ces républicains pouſſerent encore les précautions plus loin, en publiant des réglemens contre ceux qui ſe marioient trop tard, ὀψιγαμία, & contre les maris qui n'en uſoient pas bien avec leurs femmes, κακογαμία.

Dans la ſuite des tems, les hommes

étant moins rares, on mitigea ces loix pénales. Platon tolere dans sa république le *célibat* jusqu'à trente-cinq ans: mais passé cet âge, il interdit seulement les *célibataires* des emplois, & leur marque le dernier rang dans les cérémonies publiques. Les loix romaines qui succéderent aux grecques, furent aussi moins rigoureuses contre le *célibat*: cependant les censeurs étoient chargés d'empêcher ce genre de vie solitaire, préjudiciable à l'état, *cœlibes esse prohibendo.* Pour le rendre odieux, ils ne recevoient les *célibataires* ni à tester, ni à rendre témoignage; & voici la premiere question que l'on faisoit à ceux qui se présentoient pour prêter serment: *ex animi tui sententia, tu equum habes, tu uxorem habes?* à votre ame & conscience, avez-vous un cheval, avez-vous une femme? Mais les Romains ne se contentoient pas de les affliger dans ce monde, leurs théologiens les menaçoient aussi de peines extraordinaires dans les enfers. *Extrema omnium calamitas & impietas accidit illi qui absque filiis a vita discedit, & dæmonibus maximas dat pœnas post obitum.* C'est la plus grande des impiétés, & le dernier des malheurs, de sortir du monde sans y laisser des enfans; les démons font souffrir à ces gens-là de cruelles peines après leur mort.

Malgré toutes ces précautions temporelles & spirituelles, le *célibat* ne laissoit pas de faire son chemin; les loix même en font une preuve. On ne s'avise pas d'en faire contre des désordres qui ne subsistent qu'en idée; savoir par où & comment celui-ci commença, l'histoire n'en dit rien: il est à présumer que de simples raisons morales, & des goûts particuliers, l'emporterent sur tant de loix pénales, bursales, infamantes, & sur les inquiétudes de la conscience. Il fallut sans doute dans les commencemens, des motifs plus pressans, de bonnes raisons physiques; telles étoient celles de ces tempéramens heureux & sages, que la nature dispense de réduire en pratique la grande regle de la multiplication: il y en a eu dans tous les tems. Nos auteurs leur donnent des titres flétrissans; les orientaux au contraire les appellent *eunuques du soleil, eunuques du ciel, faits par la main de Dieu*; qualités honorables, qui doivent non-seulement les consoler du malheur de leur état, mais encore les autoriser devant Dieu & devant les hommes à s'en glorifier, comme d'une grace spéciale, qui les décharge d'une bonne partie des sollicitudes de la vie, & les transporte tout d'un coup au milieu du chemin de la vertu.

Mais sans examiner sérieusement si c'est un avantage ou un désavantage, il est fort apparent que ces béats ont été les premiers à prendre le parti du *célibat*: ce genre de vie leur doit sans doute son origine, & peut-être sa dénomination; car les Grecs appelloient les invalides dont il s'agit, κόλοβοι, qui n'est pas éloigné de *cœlibes.* En effet, le *célibat* étoit le seul parti que les κόλοβοι eussent à prendre pour obéir aux ordres de la nature, pour leur repos, pour leur honneur, & dans les regles de la bonne foi: s'ils ne s'y déterminoient pas d'eux-mêmes, les loix leur en imposoient la nécessité: celle de Moyse y étoit expresse. Les loix des autres nations ne leur étoient guere plus favorables: si elles leur permettoient d'avoir des femmes, il étoit aussi permis aux femmes de les abandonner.

Les hommes de cet état équivoque & rare dans les commencemens, également méprisés des deux sexes, se trouverent exposés à plusieurs mortifications, qui les réduisirent à une vie obscure & retirée: mais la nécessité leur suggéra bientôt différens moyens d'en sortir, & de se rendre recommandables: dégagés des mouvemens inquiets de l'amour étranger & de l'amour-propre, ils s'assujettirent aux volontés des autres avec un dévouement singulier; & ils furent trouvés si commodes, que tout le monde en voulut avoir: ceux qui n'en avoient point, en firent par une opération hardie & des plus inhumaines: les peres, les maîtres, les souverains, s'arrogerent le droit de réduire leurs enfans, leurs esclaves, leurs sujets, dans cet état ambigu; & le monde entier qui ne connoissoit dans le commencement que deux sexes, fut étonné de se trouver insensiblement partagé en trois portions à peu près égales.

A ces *celibats* peu volontaires, il en succéda de libres, qui augmenterent con-

fidérablement le nombre des premiers. Les gens de lettres & les philofophes par goût, les athletes, les gladiateurs, les muficiens, par raifon d'état, une infinité d'autres par libertinage, quelques-uns par vertu, prirent un parti que Diogene trouvoit fi doux, qu'il s'étonnoit que fa reffource ne devînt pas plus à la mode. Quelques profeffions y étoient obligées, telles que celle de teindre en écarlate, *baphiarii*. L'ambition & la politique groffirent encore le corps des *célibataires* : ces hommes bizarres furent ménagés par les grands même, avides d'avoir place dans leur teftament; & par la raifon contraire, les peres de famille, dont on n'efpéroit rien, furent oubliés, négligés, méprifés.

Nous avons vu jufqu'à préfent le *célibat* interdit, enfuite toléré, puis approuvé, enfin préconifé : il ne tarda pas à devenir une condition effentielle dans la plupart de ceux qui s'attacherent au fervice des autels. Melchifedech fut un homme fans famille & fans généalogie. Ceux qui fe deftinerent au fervice du temple & au culte de la loi, furent difpenfés du mariage. Les filles eurent la même liberté. On affure que Moyfe congédia fa femme quand il eut reçu la loi des mains de Dieu. Il ordonna aux facrificateurs dont le tour d'officier à l'autel approcheroit, de fe féqueftrer de leurs femmes pendant quelques jours. Après lui les prophetes Elie, Elifée, Daniel & fes trois compagnons, vécurent dans la continence. Les Nazaréens, & la plus faine partie des Efféniens, nous font repréfentés par Jofephe comme une nation merveilleufe, qui avoit trouvé le fecret que Metellus Numidicus ambitionnoit, de fe perpétuer fans mariage, fans accouchement, & fans aucun commerce avec les femmes.

Chez les Egyptiens, les prêtres d'Ifis & la plupart de ceux qui s'attachoient au fervice de leurs divinités, faifoient profeffion de chafteté; & pour plus de fûreté, ils y étoient préparés dès leur enfance par des chirugiens. Les gymnofophiftes, les brachmanes, les hiérophantes des Athéniens, une bonne partie des difciples de Pythagore, ceux de Diogene, les vrais cyniques, & en général tous ceux & toutes celles qui fe dévouoient au fervice des déeffes, en ufoient de la même maniere. Il y avoit dans la Thrace une fociété confidérable de religieux *célibataires*, appellés κτίσται ou *créatures*, de la faculté de fe reproduire fans le fecours des femmes. L'obligation du *célibat* étoit impofée chez les Perfes aux filles deftinées au fervice du foleil. Les Athéniens ont eu une maifon de vierges. Tout le monde connoît les veftales Romaines. Chez nos anciens Gaulois, neuf vierges qui paffoient pour avoir reçu du ciel des lumieres & des graces extraordinaires, gardoient un oracle fameux dans une petite île nommée *Sené*, fur les côtes de l'Armorique. Il y a des auteurs qui prétendent même que l'île entiere n'étoit habitée que par des filles, dont quelques-unes faifoient de tems en tems des voyages fur les côtes voifines, d'où elles rapportoient de petits embryons pour conferver l'efpece. Toutes n'y alloient pas : il eft à préfumer, dit M. Morin, que le fort en décidoit, & que celles qui avoient le malheur de tirer un billet noir, étoient forcées de defcendre dans la barque fatale qui les expofoit fur le continent. Ces filles confacrées étoient en grande vénération : leur maifon avoit des privileges finguliers, entre lefquels on peut compter celui de ne pouvoir être châtiées pour un crime, fans avoir avant toute chofe perdu la qualité de fille.

Le *célibat* a eu fes martyrs chez les païens, & leurs hiftoires & leurs fables font pleines de filles qui ont généreufement préféré la mort à la perte de l'honneur. L'aventure d'Hippolite eft connue, ainfi que fa réfurrection par Diane, patrone des *célibataires*. Tous ces faits, & une infinité d'autres, étoient foutenus par les principes de la croyance. Les Grecs regardoient la chafteté comme une grace furnaturelle; les facrifices n'étoient point cenfés complets, fans l'intervention d'une vierge : ils pouvoient bien être commencés, *libare*; mais ils ne pouvoient être confommés fans elles, *litare*. Ils avoient fur la virginité, des propos magnifiques, des idées fublimes, des fpéculations d'une grande beauté : mais en approfondiffant la conduite fecrete de tous ces *célibataires* & de tous ces *virtuofes* du paganifme, on n'y découvre, dit

M. Morin, que désordres, que forfanterie, & qu'hypocrisie. A commencer par leurs déesses, Vesta la plus ancienne étoit représentée avec un enfant; où l'avoit-elle pris? Minerve avoit par-devers elle Erichtonius, une aventure avec Vulcain, & des temples en qualité de mere. Diane avoit son chevalier Virbius & son Endimion: le plaisir qu'elle prenoit à contempler celui-ci endormi, en dit beaucoup, & trop, pour une vierge. Myrtilus accuse les muses de complaisances fortes pour un certain Mégalion, & leur donne à toutes des enfans qu'il nomme nom par nom: c'est peut-être pour cette raison que l'abbé Cartaud les appelle *les filles de l'opéra de Jupiter.* Les dieux vierges ne valoient guere mieux que les déesses, témoins Apollon & Mercure.

Les prêtres, sans en excepter ceux de Cybele, ne passoient pas dans le monde pour des gens d'une conduite bien réguliere: on n'enterroit pas vives toutes les vestales qui péchoient. Pour l'honneur de leurs philosophes, M. Morin s'en taît, & finit ainsi l'histoire du *célibat*, tel qu'il étoit au berceau, dans l'enfance, entre les bras de la nature; état bien différent du haut degré de perfection où nous le voyons aujourd'hui: changement qui n'est pas étonnant; celui-ci est l'ouvrage de la grace & du Saint-Esprit; celui-là n'étoit que l'avorton imparfait d'une nature dérégléе, dépravée, débauchée, triste rebut du mariage & de la virginité. *Voyez les mémoires de l'académie des inscriptions*, tome IV, page 308; *Histoire critique du célibat.* Tout ce qui précede n'est absolument que l'analyse de ce mémoire: nous en avons retranché quelques endroits longs; mais à peine nous sommes-nous accordé la liberté de changer une seule expression dans ce que nous en avons employé; il en sera de même dans la suite de cet article: nous ne prenons rien sur nous; nous nous contentons seulement de rapporter fidélement, non-seulement les opinions, mais les discours même des auteurs, & de ne puiser ici que dans des sources approuvées de tous les honnêtes gens. Après avoir montré ce que l'histoire nous apprend du *célibat*, nous allons maintenant envisager cet état avec les yeux de la philosophie, & exposer ce que différens écrivains ont pensé sur ce sujet.

Du célibat considéré en lui-même, 1°. eu égard à l'espece humaine. Si un historien ou quelque voyageur nous faisoit la description d'un être pensant, parfaitement isolé, sans supérieur, sans égal, sans inférieur, à l'abri de tout ce qui pourroit émouvoir les passions, seul en un mot de son espece; nous dirions sans hésiter, *que cet être singulier doit être plongé dans la mélancolie: car quelle consolation pourroit-il rencontrer dans un monde qui ne seroit pour lui qu'une vaste solitude?* Si l'on ajoutoit que malgré les apparences il jouit de la vie, sent le bonheur d'exister, & trouve en lui-même quelque félicité, alors nous pourrions convenir *que ce n'est pas tout-à-fait un monstre, & que relativement à lui-même, sa constitution n'est pas entiérement absurde: mais nous n'irions jamais jusqu'à dire qu'il est bon.* Cependant si l'on insistoit, & qu'on objectât qu'il est parfait dans son genre, & conséquemment que nous lui refusons à tort l'épithete de *bon*; car qu'importe qu'il ait quelque chose ou qu'il n'ait rien à démêler avec d'autres? il faudroit bien trancher le mot, & reconnoître que *cet être est bon, s'il est possible toutefois qu'il soit parfait en lui-même, sans avoir aucun rapport, aucune liaison avec l'univers dans lequel il est placé.*

Mais si l'on venoit à découvrir à la longue quelque systême dans la nature, dont l'espece d'automate en question pût être considéré comme faisant partie; si l'on entrevoyoit dans sa structure, des liens qui l'attachassent à des êtres semblables à lui; si sa conformation indiquoit une chaîne de créatures utiles, qui ne pût s'accroître & s'éterniser que par l'emploi des facultés qu'il auroit reçues de la nature; il perdroit incontinent le titre de *bon*, dont nous l'avons décoré: car comment ce titre conviendroit-il à un individu qui, par son inaction & sa solitude, tendroit aussi directement à la ruine de son espece? La conservation de l'espece n'est-elle pas un des devoirs essentiels de l'individu? & tout individu qui raisonne & qui est bien con-

formé, ne se rend-il pas coupable en manquant à ce devoir, à moins qu'il n'en ait été dispensé par quelqu'autorité supérieure à celle de la nature ? Voyez l'*Essai sur le mérite & sur la vertu.*

J'ajoute, *à moins qu'il n'en ait été dispensé par quelqu'autorité supérieure à celle de la nature*, afin qu'il soit bien clair qu'il ne s'agit nullement ici du *célibat consacré par la religion ;* mais de celui que l'imprudence, la misantropie, la légéreté, le libertinage, forment tous les jours ; de celui où les deux sexes se corrompant par les sentimens naturels même, ou étouffant en eux ces sentimens sans aucune nécessité, fuient une union qui doit les rendre meilleurs, pour vivre, soit dans un éloignement stérile, soit dans des unions qui les rendent toujours pires. Nous n'ignorons pas que celui qui a donné à l'homme tous ses membres, peut le dispenser de l'usage de quelques-uns, ou même lui défendre cet usage, & témoigner que ce sacrifice lui est agréable. Nous ne nions point qu'il n'y ait une certaine pureté corporelle, dont la nature abandonnée à elle-même ne se feroit jamais avisée, mais que Dieu a jugé nécessaire pour approcher plus dignement des lieux saints qu'il habite, & vaquer d'une maniere plus spirituelle au ministere de ses autels. Si nous ne trouvons point en nous le germe de cette pureté, c'est qu'elle est, pour ainsi dire, une vertu révélée & de foi.

Du célibat considéré 2°. eu égard à la société. Le *célibat* que la religion n'a point sanctifié, ne peut pas être contraire à la propagation de l'espece humaine, ainsi que nous venons de le démontrer, sans être nuisible à la société. Il nuit à la société en l'appauvrissant & en la corrompant. *En l'appauvrissant*, s'il est vrai, comme on n'en peut guere douter, que la plus grande richesse d'un état consiste dans le nombre des sujets ; qu'il faut compter la multitude des mains entre les objets de premiere nécessité dans le commerce ; & que de nouveaux citoyens ne pouvant devenir tous soldats, par la balance de paix de l'Europe, & ne pouvant par la bonne police croupir dans l'oisiveté, travailleroient les terres, peupleroient les manufactures, ou deviendroient navigateurs. *En la corrompant*, parce que c'est une regle tirée de la nature, ainsi que l'illustre auteur de l'*Esprit des loix* l'a bien remarqué, que plus on diminue le nombre des mariages qui pourroient se faire, plus on nuit à ceux qui sont faits ; & que moins il y a de gens mariés, moins il y a de fidélité dans les mariages, comme lorsqu'il y a plus de voleurs, il y a plus de vols. Les anciens connoissoient si bien ces avantages, & mettoient un si haut prix à la faculté naturelle de se marier & d'avoir des enfans, que leurs loix avoient pourvu à ce qu'elle ne fût point ôtée. Ils regardoient cette privation comme un moyen certain de diminuer les ressources d'un peuple, & d'y accroître la débauche. Aussi, quand on recevoit un legs à condition de garder le *célibat ;* lorsqu'un patron faisoit jurer son affranchi qu'il ne se marieroit point, & qu'il n'auroit point d'enfans, la loi Papienne annulloit chez les Romains & la condition & le serment. Ils avoient conçu que là où le *célibat* auroit la prééminence, il ne pouvoit guere y avoir d'honneur pour l'état du mariage ; & conséquemment parmi leurs loix, on n'en rencontre aucune qui contienne une abrogation expresse des priviléges & des honneurs qu'ils avoient accordés aux mariages & au nombre des enfans.

Du célibat considéré 3°. eu égard à la société chrétienne. Le culte des dieux demandant une attention continuelle & une pureté de corps & d'ame singuliere, la plupart des peuples ont été portés à faire du clergé un corps séparé ; ainsi chez les Egyptiens, les Juifs & les Perses, il y eut des familles consacrées au service de la divinité & des temples. Mais on ne pensa pas seulement à éloigner les ecclésiastiques des affaires & du commerce des mondains, il y eut des religions où l'on prit encore le parti de leur ôter l'embarras d'une famille. On prétend que tel a été particuliérement l'esprit du christianisme, même dans son origine. Nous allons donner une exposition abrégée de sa discipline, afin que le lecteur en puisse juger par lui-même.

Il faut avouer que la loi du *célibat* pour les évêques, les prêtres & les diacres,

eft auffi ancienne que l'églife. Cependant il n'y a point de loi divine écrite qui défende d'ordonner prêtres des perfonnes mariées, ni aux prêtres de fe marier. Jéfus-Chrift n'en a fait aucun précepte; ce que S. Paul dit dans fes épîtres à Timothée & à Tite fur la continence des évêques & des diacres, tend feulement à défendre à l'évêque d'avoir plufieurs femmes en même tems & fucceffivement : *oportet epifcopum effe unius uxoris virum.* La pratique même des premiers fiecles de l'églife y eft formelle : on ne faifoit nulle difficulté d'ordonner prêtres & évêques des hommes mariés ; il étoit feulement défendu de fe marier après la promotion aux ordres, ou de paffer à d'autres noces, après la mort d'une premiere femme. Il y avoit une exception particuliere pour les veuves. On ne peut nier que l'efprit & le vœu de l'églife n'aient été que fes principaux miniftres vécuffent dans une grande continence, & qu'elle a toujours travaillé à en établir la loi : cependant l'ufage d'ordonner prêtres des perfonnes mariées, a fubfifté & fubfifte encore dans l'églife grecque, & n'a jamais été pofitivement improuvé par l'églife latine.

Quelques-uns croient que le troifieme canon du premier concile de Nicée impofe aux clercs majeurs, c'eft-à-dire, aux évêques, aux prêtres, & aux diacres, l'obligation du *célibat.* Mais le P. Alexandre prouve dans une differtation particuliere, que le concile n'a point prétendu interdire aux clercs le commerce avec les femmes qu'ils avoient époufées avant leur ordination; qu'il ne s'agit dans le canon objecté, que des femmes nommées *fubintroductæ* & *agapetæ*, & non des femmes légitimes ; & que ce n'eft pas feulement aux clercs majeurs, mais auffi aux clercs inférieurs, que le concile interdit la cohabitation avec les *agapetes* : d'où ce favant théologien conclut que c'eft le concubinage qu'il leur défend, & non l'ufage du mariage légitimement contracté avant l'ordination. Il tire même avantage de l'hiftoire de Paphnuce, fi connue, & que d'autres auteurs ne paroiffent avoir réjetée comme une fable, que parce qu'elle n'eft aucunement favorable au *célibat* du clergé.

Le concile de Nicée n'a donc, felon toute apparence, parlé que des mariages contractés depuis l'ordination, & du concubinage : mais le neuvieme canon du concile d'Ancyre permet expreffément à ceux qu'on ordonnoit diacres, & qui ne feroient pas mariés, de contracter mariage dans la fuite, pourvu qu'ils euffent protefté dans le tems de l'ordination, contre l'obligation du *célibat.* Il eft vrai que cette indulgence ne fut étendue ni aux évêques ni aux prêtres, & que le concile de *Néocéfarée* tenu peu de tems après celui d'Ancyre, prononce formellement : *presbyterum, fi uxorem acceperit, ab ordine deponendum*, quoique le mariage ne fût pas nul, felon la remarque du P. Thomaffin. Le concile *in Trullo*, tenu l'an 692, confirma dans fon treizieme canon l'ufage de l'églife grecque, & l'églife latine n'exigea point au concile de Florence qu'elle y renonçât. Cependant il ne faut pas celer que plufieurs des prêtres grecs font moines, & gardent le *célibat* ; & que l'on oblige ordinairement les patriarches & les évêques de faire profeffion de la vie monaftique, avant que d'être ordonnés. Il eft encore à propos de dire qu'en occident le *célibat* fut prefcrit aux clercs par les decrets des papes Sirice & Innocent ; que celui du premier eft de l'an 385 ; que faint Léon étendit cette loi aux foudiacres ; que S. Grégoire l'avoit impofée aux diacres de Sicile ; & qu'elle fut confirmée par les conciles d'Elvire fur la fin du troifieme fiecle, canon trente-troifieme ; de Tolede, en l'an 400 ; de Carthage, en 419, canons troifieme & quatrieme ; d'Orange, en 441, canons vingt-deux & vingt-trois ; d'Arles, en 452 ; de Tours, en 461 ; d'Agde, en 506 ; d'Orléans, en 538 : par les capitulaires de nos rois, & divers conciles tenus en occident ; mais principalement par le concile de Trente ; quoique fur les repréfentations de l'empereur, du duc de Baviere, des Allemands, & même du roi de France, on n'ait pas laiffé d'y propofer le mariage des prêtres, & de le folliciter auprès du pape, après la tenue du concile. Leur *célibat* avoit eu long-tems auparavant des adverfaires : Vigilance & Jovien s'étoient élevés contre fous S. Jé-

rôme. Wiclef, les Hussites, les Bohémiens, Luther, Calvin, & les Anglicans, en ont secoué le joug; & dans le tems de nos guerres de religion, le cardinal de Châtillon, Spifame, évêque de Nevers, & quelques ecclésiastiques du second ordre, oserent se marier publiquement; mais ces exemples n'eurent point de suite.

Lorsque l'obligation du *célibat* fut générale dans l'église catholique, ceux d'entre les ecclésiastiques qui la violerent, furent d'abord interdits pour la vie des fonctions de leur ordre, & mis au rang des laïques. Justinien, *leg.* 45, *cod. de episcop. & cler.* voulut ensuite que leurs enfans fussent illégitimes, & incapables de succéder & de recevoir des legs: enfin il fut ordonné que ces mariages seroient cassés, & les parties mises en pénitence: d'où l'on voit comment l'infraction est devenue plus grave, à mesure que la loi s'est invétérée. Dans le commencement, s'il arrivoit qu'un prêtre se mariât, il étoit déposé, & le mariage subsistoit; à la longue, les ordres furent considérés comme un empêchement dirimant au mariage: aujourd'hui un clerc simple tonsuré qui se marie, ne jouit plus des privileges des ecclésiastiques, pour la jurisdiction & l'exemption des charges publiques. Il est censé avoir renoncé par le mariage à la cléricature & à ses droits. Fleury, *Inst. au droit ecclés.* tom. I. *Anc. & nouvelle discipline de l'église*, du P. Thomassin.

Il s'ensuit de cet historique, dit feu M. l'abbé de S. Pierre, pour parler non en controversiste, mais en simple politique chrétien, & en simple citoyen d'une société chrétienne, que le *célibat* des prêtres n'est qu'un point de discipline; qu'il n'est point essentiel à la religion chrétienne; qu'il n'a jamais été regardé comme un des fondemens du schisme que nous avons avec les grecs & les protestans; qu'il a été libre dans l'église latine; que l'église ayant le pouvoir de changer tous les points de discipline d'institution humaine, si les états de l'église catholique recevoient de grands avantages de rentrer dans cette ancienne liberté, sans en recevoir aucun dommage effectif, il seroit à souhaiter que cela fût; & que la question de ces avantages est moins théologique que politique, & regarde plus les souverains que l'église, qui n'aura plus qu'à prononcer.

Mais y a-t-il des avantages à restituer les ecclésiastiques dans l'ancienne liberté du mariage? C'est un fait dont le Czar fut tellement frappé, lorsqu'il parcourut la France *incognito*, qu'il ne concevoit pas que dans un état où il rencontroit de si bonnes loix & de si sages établissemens, on y eût laissé subsister depuis tant de siecles une pratique qui d'un côté n'importoit en rien à la religion, & qui de l'autre préjudicioit si fort à la société chrétienne. Nous ne déciderons point si l'étonnement du Czar étoit bien fondé; mais il n'est pas inutile d'analyser le mémoire de M. l'abbé de Saint-Pierre, & c'est ce que nous allons faire.

Avantages du mariage des prêtres, 1°. Si quarante mille curés avoient en France quatre-vingt mille enfans, ces enfans étant sans contredit mieux élevés, l'état y gagneroit des sujets & d'honnêtes gens, & l'église des fideles. 2°. Les ecclésiastiques étant par leur état meilleurs maris que les autres hommes, il y auroit quarante mille femmes plus heureuses & plus vertueuses. 3°. Il n'y a guere d'hommes pour qui le *célibat* ne soit difficile à observer; d'où il peut arriver que l'église souffre un grand scandale par un prêtre qui manque à la continence, tandis qu'il ne revient aucune utilité aux autres chrétiens de celui qui vit continent. 4°. Un prêtre ne mériteroit guere moins devant Dieu en supportant les défauts de sa femme & de ses enfans, qu'en résistant aux tentations de la chair. 5°. Les embarras du mariage font utiles à celui qui les supporte: & les difficultés du *célibat* ne le font à personne. 6°. Le curé, pere de famille vertueux, seroit utile à plus de monde que celui qui pratique le *célibat*. 7°. Quelques ecclésiastiques, pour qui l'observation du *célibat* est très-pénible, ne croiroient pas avoir satisfait à tout, quand ils n'ont rien à se reprocher de ce côté. 8°. Cent mille prêtres mariés formeroient cent mille familles: ce qui donneroit plus de dix mille habitans de plus par an; quand on n'en compteroit que cinq mille, ce calcul produiroit encore un million de François en deux cents ans. D'où

il s'ensuit que, sans le *célibat* des prêtres, on auroit aujourd'hui quatre millions de catholiques de plus, à prendre seulement depuis François I : ce qui formeroit une somme considérable d'argent; s'il est vrai, ainsi qu'un Anglois l'a supputé, qu'un homme vaut à l'état plus de neuf livres sterling. 9°. Les maisons nobles trouveroient dans les familles des évêques, des rejetons qui prolongeroient leur durée, &c. Voyez *les ouvrages politiq.* de M. l'abbé de S. Pierre, tome II, page 146.

Moyens de rendre aux ecclésiastiques la liberté du mariage. Il faudroit 1°. former une compagnie qui méditât sur les obstacles & qui travaillât à les lever. 2°. Négocier avec les princes de la communion romaine, & former avec eux une confédération. 3°. Négocier avec la cour de Rome; car M. l'abbé de S. Pierre prétend qu'il vaut mieux user de l'intervention du pape, que de l'autorité d'un concile national; quoique, selon lui, le concile national abrégeât sans doute les procédures, & que selon bien des théologiens, ce tribunal fût suffisant pour une affaire de cette nature. Voici maintenant les objections que M. l'abbé de S. Pierre se propose lui-même contre son projet, avec les réponses qu'il y fait.

Premiere objection. Les évêques d'Italie pourroient donc être mariés, comme saint Ambroise; & les cardinaux & le pape, comme S. Pierre.

RÉPONSE. Assurément: M. l'abbé de S. Pierre ne voit ni mal à suivre ces exemples, ni inconvénient à ce que le pape & les cardinaux aient d'honnêtes femmes, des enfans vertueux, & une famille bien réglée.

Seconde objection. Le peuple a une vénération d'habitude pour ceux qui gardent le *célibat*, & qu'il est à propos qu'il conserve.

RÉPONSE. Ceux d'entre les pasteurs Hollandois & Anglois qui sont vertueux, n'en sont pas moins respectés du peuple, pour être mariés.

Troisieme objection. Les prêtres ont dans le *célibat* plus de tems à donner aux fonctions de leur état, qu'ils n'en auroient sous le mariage.

RÉPONSE. Les ministres protestans trouvent fort bien le tems d'avoir des enfans, de les élever, de gouverner leur famille, & de veiller sur leur paroisse. Ce seroit offenser nos ecclésiastiques, que de n'en pas présumer autant d'eux.

Quatrieme objection. De jeunes curés de trente ans auront cinq à six enfans; quelquefois peu d'acquit pour leur état, peu de fortune, & par conséquent beaucoup d'embarras.

RÉPONSE. Celui qui se présente aux ordres est reconnu pour homme sage & habile; il est obligé d'avoir un patrimoine; il aura son bénéfice; la dot de sa femme peut être honnête. Il est d'expérience que ceux d'entre les curés qui retirent des parens pauvres, n'en sont pas pour cela plus à charge à l'église ou à leur paroisse. D'ailleurs, quelle nécessité qu'une partie des ecclésiastiques vive dans l'opulence, tandis que l'autre languit dans la misere? Ne seroit-il pas possible d'imaginer une meilleure distribution des revenus ecclésiastiques?

Cinquieme objection. Le concile de Trente regarde le *célibat* comme un état plus parfait que le mariage.

RÉPONSE. Il y a des équivoques à éviter dans les mots d'*état*, de *parfait*, d'*obligation* : pourquoi vouloir qu'un prêtre soit plus parfait que saint Pierre? L'objection prouve trop, & par conséquent ne prouve rien. Ma these, dit M. l'abbé de S. Pierre, est purement politique, & consiste en trois propositions : 1°. le *célibat* est de pure discipline ecclésiastique que l'église peut changer : 2°. il seroit avantageux aux états catholiques romains que cette discipline fût changée : 3°. en attendant un concile national ou général, il est convenable que la cour de Rome reçoive pour l'expédition de la dispense du *célibat*, une somme marquée, payable par ceux qui la demanderont.

Tel est le systême de M. l'abbé de Saint-Pierre (*a*), que nous exposons parce que

(*a*) L'esprit de l'église a toujours été favorable au célibat; elle a voulu que le prêtre fût débarrassé des soucis du siecle; que les soins dus aux enfans ne nuisissent point à celui qu'a droit d'exiger son troupeau; que les bénéfices ne fussent point hérédi-

le

le plan de notre ouvrage l'exige ; & dont nous abandonnons le jugement à ceux à qui il appartient de juger de ces objets importans. Mais nous ne pouvons nous dispenser de remarquer en passant, que ce philosophe citoyen ne s'est proposé que dans une édition de Hollande, faite sur une mauvaise copie, une objection qui se présente très-naturellement, & qui n'est pas une des moins importantes : c'est l'inconvénient des bénéfices rendus héréditaires ; inconvénient qui ne se fait déjà que trop sentir, & qui deviendroit bien plus général. Quoi donc, faudra-t-il anéantir toute résignation & coadjutorerie, & renvoyer aux supérieurs la collation de tous les bénéfices ? Cela ne seroit peut-être pas plus mal ; & un évêque qui connoît son diocese & les bons sujets, est bien autant en état de nommer à une place vacante, qu'un ecclésiastique moribond, obsédé par une foule de parens ou d'amis intéressés : combien de simonies & de procès scandaleux prévenus !

Il nous resteroit, pour compléter cet article, à parler du *célibat monastique* : mais nous nous contenterons d'observer avec le célebre M. Melon, 1°. qu'il y auroit un avantage infini pour la société & pour les particuliers, que le prince usât strictement du pouvoir qu'il a de faire observer la loi qui défendroit l'état monastique avant l'âge de vingt-cinq ans ; ou, pour me servir de l'idée & de l'expression de M. Melon, qui ne permettroit pas d'aliéner sa liberté avant l'âge où l'on peut aliéner son bien. *Voyez le reste aux articles* MARIAGE, MOINE, VIRGINITÉ, VŒUX, *&c.* 2°. Nous ajouterons avec un auteur moderne qu'on ne peut ni trop lire ni trop louer, que le *célibat* pourroit devenir nuisible à proportion que le corps des *célibataires* seroit trop étendu, & que par conséquent celui des laïques ne le seroit pas assez. 3°. Que les loix humaines, faites pour parler à l'esprit, doivent donner des préceptes & point de conseils ; & que la religion faite pour parler au cœur, doit donner beaucoup de conseils, & peu de préceptes : que quand, par exemple, elle donne des regles, non pour le bien, mais pour le meilleur ; non pour ce qui est bon, mais pour ce qui est parfait ; il est convenable que ce soient des conseils, & non pas des loix ; car la perfection ne regarde pas l'universalité des hommes ni des choses : que de plus, si ce sont des loix, il en faudra une infinité d'autres pour faire observer les premieres : que l'expérience a confirmé ces principes : que quand le *célibat* qui n'étoit qu'un conseil dans le christianisme, y devint une loi expresse pour un certain ordre de citoyens, il en fallut chaque jour de nouvelles pour réduire les hommes à l'observation de celles-ci ; & conséquemment, que le législateur se fatigua & fatigua la société, pour faire exécuter aux hommes par précepte, ce que ceux qui aiment la perfection auroient exécuté d'eux-mêmes comme conseil. 4°. Que par la nature de l'entendement humain, nous aimons en fait de religion tout ce qui suppose un effort, comme en matiere de morale nous aimons spéculativement tout ce qui porte le caractere de sévérité ; & qu'ainsi le *célibat* a dû être, comme il est arrivé, plus agréable aux peuples à qui il sembloit convenir le moins, & pour qui il pouvoit avoir de plus fâcheuses suites ; être retenu dans les contrées méridionales de l'Europe, où par la nature du climat, il étoit plus difficile à observer ; être proscrit dans les pays du nord, où les passions sont moins vives ; être admis où il y a peu d'habitans, & être rejeté dans les endroits où il y en a beaucoup.

Ces observations sont si belles & si vraies, qu'elles ne peuvent se répéter en trop d'endroits. Je les ai tirées de l'excellent ouvrage de M. le président de Montesquieu ; ce qui précede est ou de M. Fleury, ou du pere Alexandre, ou du pere Thomassin ; ajoutez à cela ce que les *Mémoires de l'académie des inscriptions* & les *ouvrages politiques* de M. l'abbé de S. Pierre & de M. Melon m'ont fourni, & à peine me restera-t-il de cet article que quelques phrases, encore sont-elles tirées d'un ouvrage dont on peut voir l'éloge dans

taires ; que le superflu des revenus ecclésiastiques fussent distribués aux pauvres. N'est-ce pas le vœu des fondateurs ? Saint Paul & plusieurs peres de l'église ont regardé le célibat comme l'état le plus parfait, & ont desiré que le ministre des autels fît profession d'une plus grande perfection que les séculiers.

le *Journal de Trévoux*, *an.* 1746, *févr.* Malgré ces autorités, je ne ferois pas étonné qu'il trouvât des critiques & des contradicteurs : mais il pourroit arriver aussi que, de même qu'au concile de Trente ce furent, à ce qu'on dit, les jeunes ecclésiastiques qui rejeterent le plus opiniâtrément la proposition du mariage des prêtres, ce soient ceux d'entre les *célibataires* qui ont le plus besoin de femmes, & qui ont le moins lu les auteurs que je viens de citer, qui en blâmeront le plus hautement les principes.

CELICOLES, s. m. pl. c'est-à-dire *adorateurs du ciel*; (*Hist. ecclés.*) certains hérétiques que l'empereur Honorius, par des rescrits particuliers, condamna vers l'an 408 avec les païens & les hérétiques. Comme ils sont mis dans le code théodosien sous le titre des juifs, on croit qu'ils étoient des apostats, lesquels de la religion chrétienne étoient passés dans le judaïsme, sans en prendre le nom, qu'ils savoient être odieux à tout le monde. Ils n'étoient pas pourtant soumis au pontife des juifs : mais ils avoient des supérieurs qu'ils nommoient *majeurs*; & sans doute ils devoient avoir aussi des erreurs particulieres. Les juifs avoient aussi été appellés *célicoles*, parce que quelques-uns d'entr'eux étant tombés dans l'idolatrie du tems des prophetes, ils adoroient les astres du ciel & les anges. C'est pour cela que saint Jérôme donne dans ce sentiment : étant consulté par Algasie sur le passage de saint Paul aux Colossiens, *c.* 2, *v.* 18. *Que personne ne vous séduise, en affectant de paroître humble, par un culte superstitieux des anges* : il répond que l'apôtre veut parler de cette erreur des juifs, & prouve qu'elle étoit ancienne parmi eux, & que les prophetes l'avoient condamnée. Clément Alexandrin reproche les mêmes erreurs aux juifs ; & saint Epiphane dit que les pharisiens croioient que les cieux étoient animés, & les considéroient comme le corps des anges. *L. XII, cod. théod. v.* 16, *c. Just. de just. & cœlic.* Baronius, A. C. 408. Deuteronom. *c. XVI, v.* 3. IV liv. des Rois, *c. XVII, v.* 16; *c. XXI, v.* 3 & 5, &c. S. Jérôme, *ep.* 151, *qu.* 10. Clément Alexandrin, *lib. VI des Tapiss.* S. Epiphane, *lib. I. panar. c.* 16. (*G*)

CELL, (*Géog.*) petite riviere d'Allemagne, en Souabe, qui se jette dans le Danube.

CELL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Treves, sur la Moselle.

CELLAMARE, (*Géogr.*) petit pays d'Italie, au royaume de Naples.

CELLERAGE, s. m. (*Jurisp.*) droit seigneurial qui se leve sur le vin lorsqu'il est dans le cellier. En quelques endroits on l'appelle *chantelage*, à cause des chantiers sur lesquels on place les tonneaux & pieces de vin dans les caves & celliers. *Dict. de commerce.* (*G*)

CELLERFELD, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le Hartz, sur la riviere d'Inner, près de Goslar, remarquable par ses fonderies & ses mines.

CELLERIER, s. m. *terme d'office dans les ordres monastiques*, c'est un religieux qui prend soin du temporel de l'abbaye, & qui a sous lui d'autres officiers qui partagent ses fonctions. *Voyez* DISH.

CELLES ou SELLES *en Berry*, (*Géog.*) ville & abbaye de France, aux confins du Blaisois, sur le Cher. *Longit.* 19. 15. *latit.* 47. 15.

CELLIER, s. m. *en architecture*, c'est un lieu voûté dans l'étage souterrein, composé de plusieurs caves, qui étant destinées à serrer le vin, se nomme *cellier*, du latin *cella vinaria*.

On entend par *cellier* plus communément un lieu moitié sous terre & moitié hors de terre, qui n'est point voûté, mais qui est formé par un plancher avec solives apparentes, & sert indistinctement à divers usages ; en latin *cellarium*. (*P*)

* CELLITES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) nom que l'on donne aux religieux d'un ordre dont il y a des maisons, sur-tout en Allemagne & dans les Pays-Bas. Leur fondateur étoit un Romain nommé *Meccio*, c'est pourquoi les Italiens les appellent *Mecciens*. Ils suivent la regle de S. Augustin, & leur institut fut approuvé par le pape Pie II, qui leur accorda une bulle. Ils s'occupent à soigner les infirmes, surtout ceux qui sont attaqués de maladies contagieuses, comme la peste, &c. à en-

terrer les morts, & à servir les fous: ils ont beaucoup de rapport à nos freres de la Charité.

CELLULAIRE, adject. (*Anatomie.*) se dit d'un tissu composé de plusieurs loges plus ou moins distinctes, qui paroît séparer toutes les parties du corps humain jusques dans leurs plus petits élémens. *Voyez* ÉLÉMENT, TISSU.

Le tissu *cellulaire* est composé de fibres & de lames toutes solides, sans cavité, & qui ne sont point vasculeuses, quoiqu'il soit coloré par les vaisseaux qui s'y distribuent. Voici quelles sont ces variétés principales: dans un endroit il est lâche, composé de lames longues & distinctes les unes des autres; dans un autre il est mince & composé de fibres courtes; il est très-court entre la sclérotique & la choroïde; entre la membrane arachnoïde du cerveau & la pie-mere, il est délicat, mais cependant plus sensible entre chacune des deux membranes voisines des intestins, de l'estomac, de la vessie, des uréteres, sous la peau de la verge, du front, dans le poumon où on l'appelle *vésicule.* Celui qui sous le nom de *gaine* suit la distribution des vaisseaux dans les visceres, & sur-tout dans le foie & dans les poumons, est encore composé de fibres plus longues; son usage principal est de réunir les membranes & les fibres voisines, en leur laissant toutefois la liberté de se mouvoir suivant leur destinaion. Ce tissu *cellulaire* ne contient presque jamais de graisse: mais il est arrosé par une vapeur aqueuse, gélatineuse & graisseuse, qui s'exhale des arteres, & qui est reprise par les veines. On s'assure de ce fait par une injection faite avec l'eau, la colle de poisson, l'huile, dans toutes les parties du corps. Cette vapeur étant détruite, les fibrilles se réunissent, & les membranes voisines s'irritent avec perte de mouvement. Le tissu *cellulaire* qui sépare les fibres musculaires & les distingue jusques dans leurs derniers élémens, est lâche & paroît plutôt composé de petites lames que de fibres. Le tissu *cellulaire* qui accompagne librement les vaisseaux & les enchaîne, & celui qui se trouve dans les cavités des os, & qui est composé pareillement de lames osseuses & membraneuses, sont un peu plus lâches: & enfin le tissu *cellulaire* placé sur la superficie du corps entre les muscles & la peau, est le plus lâche de tous. Les petites aires vuides de ce tissu, sont d'abord presque toutes remplies dans le fœtus, d'une humeur gélatineuse; & à mesure que le corps croît, elles se remplissent d'une graisse grumeleuse, qui enfin se réunit en masse liquide, insipide, inflammable, qui exposée à l'air froid, prend quelque consistance, & se coagule. Elle se trouve surtout aux environs des reins des animaux qui vivent de végétaux; & elle est en moindre quantité dans d'autres parties, & dans les animaux qui vivent de chair, pendant la vie desquels ce liquide approche plus de la nature du fluide.

Les vaisseaux sanguins rampent & se divisent par-tout dans le tissu *cellulaire*, & les extrêmités des artérioles y déposent de la graisse, qui est repompée par les veines; le chemin des arteres aux cellules adipeuses est si proche & si facile, qu'il est nécessaire qu'il y ait de plus grandes ouvertures par où puissent être introduits le mercure, l'air, l'eau, l'humeur gélatineuse & l'huile, qui dans l'animal vivant est toujours dans l'inaction. Cette graisse n'est pas séparée par quelque long conduit particulier: mais elle découle de toutes parts dans toute l'étendue de l'artere; de sorte qu'il ne se trouve aucune partie du tissu *cellulaire* qui l'environne, qui ne soit humectée. Lorsqu'on remplit l'artere d'eau, il s'en fait promptement un amas, comme on peut l'observer dans l'embonpoint que l'on reprend en peu de tems après les maladies aiguës: mais nous savons qu'elle est repompée par les veines au moyen du mouvement musculaire, qui est si propre à diminuer la graisse, sur-tout dans les animaux dans lesquels elle se trouve en trop grande quantité, comme on le voit par les fievres qui consument la graisse, par la guérison de l'hydropisie, dans laquelle l'eau est répandue dans le tissu *cellulaire*, & par le canal des intestins, comme si elle en avoit été repompée; & enfin par l'écoulement qui se fait à travers la veine, après qu'on l'a remplie d'une injection d'huile ou d'eau. Les nerfs se distribuent-ils dans les cellules adipeuses? Il est certain

qu'ils y passent & qu'ils s'y distribuent par-tout en des filamens si petits, qu'il n'est pas possible de les suivre plus loin par la dissection. Mais pourquoi, demande-t-on, la graisse est-elle insensible ?

Les intervalles des lames du tissu *cellulaire* sont ouverts de tous côtés, & les cellules communiquent toutes les unes avec les autres, dans toutes les parties du corps : c'est ce que nous font voir les bouchers qui, en insinuant de l'air par une ouverture faite à la peau, la boursoufflent dans toute l'étendue du corps ; l'emphysême par lequel l'air s'introduit par les crevasses de la peau, & après s'y être arrêté, occasionne un boursoufflement général dans toute la circonférence du corps ; & enfin les maladies dans lesquelles tout ce tissu *cellulaire* est rempli d'eau ; le hasard, qui nous a fait voir que l'air s'est introduit dans l'humeur vitrée, même à la suite d'un emphysême. La maladie dans laquelle l'humeur gélatineuse de l'hydropisie s'est répandue dans les corps caverneux de la verge, démontre qu'aucune partie de ce tissu n'en est exceptée. On reconnoîtra l'importance de ce tissu, si l'on fait attention que c'est de lui que dépend la fermeté & la solidité naturelle de toutes les arteres, des nerfs, des fibres musculaires, & par conséquent celles des chairs & des visceres qui en sont composés ; & de plus la configuration des parties & les plis, les cellules, les courbures, viennent du seul tissu *cellulaire*, plus lâche dans certaines parties, & plus serré dans d'autres ; il compose tous les visceres, tous les muscles, les glandes, les ligamens & les capsules de concert avec les vaisseaux, les nerfs, les fibres musculaires & tendineuses, dans la composition desquelles il entre néanmoins en grande partie, puisqu'il est certain que c'est à lui seul, c'est-à-dire, à sa différente longueur, à son plus ou moins de tension, à sa plus ou moins grande quantité, & à proportion, qu'on doit rapporter la diversité des glandes & des visceres : enfin la plus grande partie du corps en émane ; car le corps n'est pas entiérement composé de filamens *cellulaires*. La graisse a différens usages ; elle facilite le mouvement des muscles, en diminue le frottement ; les empêche de devenir roides ; elle remplit l'espace qui se trouve entre les muscles & les parties voisines des visceres, de sorte qu'elle cede lorsqu'ils sont en mouvement, & qu'elle soutient les parties qui sont dans l'inaction ; elle accompagne les vaisseaux & les garantit ; elle étend également la peau, lui sert de coussin, & pare sa beauté ; peut-être même se mêle-t-elle avec les autres liqueurs pour détremper leur acrimonie ; elle est la principale matiere de la bile ; elle suinte des os au travers les couches cartilagineuses, & se mêle avec la synovie ; elle s'exhale du mésentere, du mésocolon, de l'épiploon, autour des reins ; elle enduit pendant la vie la superficie des visceres d'une vapeur molle ; & enfin, se plaçant entre les parties, elle s'oppose à leur concrétion. Haller, *Physiol. V.* GRAISSE. (*L*)

CELLULE, s. f. (*Hist. ecclés.*) petite maison, chambre ou appartement qu'habitent les moines & les religieux : ce mot ne se dit proprement que des chambres des monasteres.

Quelques auteurs le dérivent du mot hébreux כלא, *prison*, ou lieu destiné à renfermer quelque chose. On dit qu'un dortoir est divisé en vingt, trente, quarante *cellules*. *Voyez* DORTOIR.

Les chartreux ont pour *cellule* chacun une maison séparée, composée de plusieurs pieces, & accompagnée d'un jardin. *Voyez* CHARTREUX.

La salle où se tient le conclave est divisée par des cloisons en plusieurs *cellules* occupées par les cardinaux. *Voyez* CONCLAVE. (*G*)

CELLULES *adipeuses*, *terme d'anatomie*, sont les petites loges ou capsules qui contiennent la graisse dans un corps qui a de l'embonpoint. *Voyez* GRAISSE & ADIPEUX.

Elles s'observent dans toutes les parties du corps : dans ceux qui sont amaigris, ces *cellules*, n'étant point remplies de graisse, ressemblent à une membrane flasque & transparente. *Voyez* GRAISSE & CELLULAIRE. (*L*)

* CELOCES, s. m. (*Hist. anc.*) vaisseaux sans pont, ou plutôt petites barques qui n'ont point à la proue ces éperons

appellés *rostra*, dont on frappoit dans le combat les vaisseaux ennemis pour les percer & les couler à fond. Elles alloient à deux rames ou plus. On apperçut, dit Tite-Live, *liv.* 37. 27. que c'étoient des bâtimens propres à la piraterie, des *celoces* & des lembes, *voyez* LEMBE, qui voyant de loin la flotte, prirent la fuite. Ils la surpasserent en vîtesse, parce qu'ils étoient légers, & faits exprès pour la course. Le *celoce* passe pour être de l'invention des Rhodiens.

CELORICO ou SELERICO, (*Géog.*) petite ville du royaume de Portugal, dans la province de Beira, sur le Mondego.

CELTES. (*Histoire anc.*) Le nom des *Celtes*, ainsi que leur origine, est enveloppé de ténebres que les grammairiens ont en vain tâché de dissiper. Ammien-Marcellin, sur la foi de Timagene, historien grec, assure que les *Celtes* furent ainsi nommés d'un roi respecté par la sagesse de son administration, & par l'éclat de ses victoires. Sa mere Galatie, dont il chérissoit la mémoire, donna son nom à une portion de la nation, qui fut appellée Galate. Appien, appuyé du secours des traditions populaires, tire la racine de ce mot d'un certain Celtus, fils du cyclope Polyphême, qui secondé de ses freres Illyrus & Gala, sortit de la Sicile, & se rendit maître de tous les pays connus sous la dénomination de Celtique. Tous les conquérans, pour perpétuer leur gloire, avoient alors la coutume de donner leur nom aux nations subjuguées par leurs armes. Il est bon d'observer que quand les Grecs ne trouvoient pas la racine du nom d'un peuple dans leur langue, leur imagination féconde enfantoit un roi ou un héros, dont ils faisoient descendre toute la nation. Jules-César se borne à dire que le nom de *Celtes* doit son origine à la langue naturelle du pays que ces peuples habitoient.

Il est plus intéressant de savoir quels peuples étoient compris sous la dénomination de *Celtes* : cette question mérite une sérieuse discussion, pour se précautionner contre l'erreur qui attribue à une nation ce qui convient à une autre. Les savans ont travaillé à répandre la lumiere sur ces contrées ténébreuses; la diversité de leurs opinions en démontre l'incertitude. Les uns prétendent que le nom de *Celtes* ne convient qu'aux Gaulois, c'est-à-dire, aux peuples compris entre les Pyrénées, les Alpes, la Méditerranée, le Rhin, la Manche & l'Océan; les autres l'étendent sur tous les habitans de l'Europe. La premiere opinion paroît la plus probable; M. Schoepfflin, pour l'accréditer, l'appuie sur les autorités d'écrivains respectables par leur antiquité : tels qu'Hérodote, Polybe, Plutarque, Aristote, Diodore de Sicile, Denis d'Halicarnasse, Arrien, Strabon, Appien, Pline, Suidas, César, Tite-Live, & généralement sur tous les historiens qui vivoient dans des tems où ils pouvoient tout voir par leurs yeux. Quelques usages communs aux différens peuples de l'Europe ne prouvent point l'identité de leur origine. Le Lappon & l'Hottentot peuvent avoir certains traits de ressemblance, sans prétendre être des rameaux sortis de la même tige.

Quoique les *Celtes* privés du secours des lettres n'aient point eu d'historien pour nous transmettre leur gloire, il nous reste de précieux monumens de leur valeur. C'est de la bouche de leurs ennemis que nous apprenons que ces peuples belliqueux, après avoir donné des maîtres à la moitié de l'Europe, établirent leur domination dans plusieurs contrées de l'Asie. Ce fut sous le regne de Tarquin l'ancien, qu'ils commencerent à figurer avec le plus d'éclat. Leur pays surchargé d'habitans ne pouvoit fournir à leurs besoins. Plus guerriers que cultivateurs, ils formerent une armée de soldats aventuriers sous la conduite de Bellovese & de Sigovese, qui furent chercher chez l'étranger les ressources que leur sol refusoit à leur paresse dédaigneuse. Trois cents mille hommes partagés en deux corps, suffisoient pour donner des loix à tous les peuples de la terre. L'un tourna ses armes contre l'Italie, alors habitée par plusieurs nations belliqueuses qui n'avoient qu'à réunir leurs forces pour être invincibles; l'autre dirigea sa marche vers la forêt d'Hircinie, qui pour lors couvroit toute l'Allemagne. Bellovese, général de l'armée contre l'Italie, traversa les Alpes sans être ar-

rêté par la réfiftance des habitans qui furent fubjugués par fes armes. Il étendit fa domination jufqu'aux rives du Pô; & cette partie de l'Italie perdant fon nom avec fa gloire, prit celui de fes conquérans. Les Romains & les Grecs l'appellerent *Gaule-Cifalpine*, ce qui défigne fa fituation par rapport à eux. Ce pays qui s'étendoit entre ce fleuve & les Alpes, avoit d'excellens pâturages, ce qui le rendoit d'autant plus précieux à un peuple qui nourriffoit beaucoup de chevaux. C'eft aujourd'hui le Piémont, le Milanez, & une partie du Mantouan, avec le Bergamafc & le Breffan.

Sigovefe eut encore des fuccès plus brillans. Après avoir parcouru en vainqueur toute la Germanie, il s'établit dans la Bohême; bientôt cet arbre vigoureux couvrit de fes rameaux les rives du Danube & les bords du Pont-Euxin. La Rhétie, la Norique, la Pannonie, la Thrace, la Grece, la Bythinie, la Cappadoce, la Paphlagonie & l'Afie mineure, furent forcées de plier fous le joug des defcendans de ce Gaulois conquérant. Ils y fonderent plufieurs états, dont celui de Galatie ou de Gallo-Grece a jeté le plus d'éclat. Les monarques Afiatiques, pénétrés de vénération pour cette race conquérante, rechercherent fon alliance, & ils fe croyoient invincibles, quand ils avoient des Gaulois à leur folde. Polybe nous apprend que les Etrufques qui habitoient les pays fitués le long du Pô, furent remplacés par les Boyens, les Lais, les Lébriciens, les Infubres & les Cénomaniens. Les Ananes, les Boyens, les Egons & les Senonois fe fixerent près de la mer Adriatique. Etienne de Byfance & Strabon, penchent à croire que les Vénetes ou Vénitiens defcendent d'une colonie du territoire de Vanne dans la Bretagne Armorique.

La conquête de Rome par Brennus, fut l'ouvrage des Boyens & des Infubres que Strabon appelle *Celtes*. Dans la fuite ils dégénérerent de la valeur de leurs ancêtres. Leur courage énervé par les délices du climat, infpira au peuple vaincu l'audace de s'affranchir de fes tyrans amollis. Après avoit effuyé plufieurs défaites, ils furent chercher des établiffemens fur les bords du Danube, où ils eurent des guerres à foutenir contre les Daces, jufqu'à ce que leur nation fut entiérement détruite. Les *Celtes* en abandonnant l'Italie, y laifferent des monumens de leur domination. Milan, Pavie, Verceil, Breffe, Vérone, Come, Bergame, Trente, Vicenfe, Novare & Lodi fe glorifient de les avoir pour fondateurs.

L'armée aux ordres de Sigovefe traverfa des pays qui n'avoient point de poffeffeurs titrés. Les productions de la nature appartenoient à celui qui vouloit les recueillir. Les Helvétiens, felon Tacite, s'étendirent entre le Rhin, le Mein, & la forêt d'Hercinie. Les Boyens, pénétrant plus loin, s'établirent dans la Bohéme. Les différens peuples qui compofoient cette armée, tirerent au fort les provinces foumifes par leurs armes. Les Carnes eurent l'Illyrie, les Tauriffes une partie de l'Illyrie près du Mont-Claude; les Japides, les campagnes dominées par l'Albron, montagne extrêmement élevée qui ferme les Alpes. C'étoit une nation inquiete & belliqueufe, qu'Augufte eut peine a réprimer. Les Eftiens occuperent la Lithuanie, la Pruffe, la Livonie & la droite de la mer Baltique, où ils conferverent la langue des *Celtes*, & firent fleurir l'agriculture. La plupart des villes qui fubfiftent encore aujourd'hui, portent des noms qui défignent leur origine gauloife.

Ces colonies s'étant multipliées, chercherent de nouveaux établiffemens fous la conduite d'un général nommé *Cambaule*. Cette expédition n'eut pas un auffi heureux fuccès que la premiere; ils pénétrerent jufques dans la Thrace, dont par défiance de leurs forces, ils n'oferent tenter la conquête. Ce torrent fe diffipa de lui-même, ne laiffant que quelques veftiges de fes ravages.

Quelque tems après, ces mêmes peuples, fous la conduite d'un Brennus, différent du vainqueur de Rome, allerent affiéger le temple de Delphe, dont les riches offrandes allumoient leur cupidité. Ce fiege fanglant leur coûta leur général; cette perte les jeta dans la confternation, ils furent attaqués & mis en fuite; les uns fe difperferent dans l'Afie & dans la Thrace; d'autres fe fixerent au confluent du Danube & de la Save. Quelques-uns, réveillés par l'amour de la patrie, fe retirerent à Touloufe pour y jouir du fruit de leur brigan-

dage. Une épidémie ayant défolé tout le pays, ils confulterent les augures fur les moyens de détourner ce fléau; & fur leur réponfe, ils jeterent dans le lac de Toulouse, l'or & l'argent qu'ils avoient amaffé dans leurs guerres facrileges. Cepion, conful romain, dans fon expédition contre les Cimbres, épuifa les eaux de ce lac pour en retirer ce riche tréfor.

Les *Celtes*, comme leurs defcendans, exerçoient leurs brigandages, moins par avarice, que par les mouvemens d'un efprit inquiet, & qui ne trouve des charmes que dans les lieux où il n'eft pas. Ce même peuple qui s'armoit pour dépouiller les temples, voyoit avec mépris toutes les richeffes d'opinion. Ceux qui s'étoient établis fur les bords du Danube, & qui étoient connus fous le nom de *Scordifques*, ne connoiffoient point l'ufage de l'or; religieux obfervateurs de l'hofpitalité, l'étranger trouvoit dans leurs habitations une vie fûre & commode, & ils puniffoient avec la derniere févérité ceux qui ofoient infulter aux voyageurs défarmés. Ce goût du brigandage & cet amour de l'hofpitalité font deux contradictions qu'on remarque encore aujourd'hui chez tous les peuples vagabonds qui vivent du produit de leurs incurfions. La paffion de fonder de nouveaux établiffemens, étoit fi dominante chez les anciens *Celtes*, qu'on les voit de fiecle en fiecle, préférer à leurs campagnes fécondes, des contrées arides & hériffées de rochers. Dans le même fiecle où Brennus offroit à la Grece le fcandale & l'horreur de fes facrileges, Belgius fit une irruption dans la Macédoine, & après avoir défait Ptolomée, qui en étoit le roi, il revint fur fes pas, ne retirant d'autre fruit de fes fatigues & de tant de fang verfé, que l'honneur ftérile de la victoire. Dans le même tems, Cérétrius, lieutenant de Brennus, à la tête de vingt mille brigands, inonda la Thrace, prit Byfance, & mit à contribution toute la Propontide.

Nicomede fe fervit avec fuccès de ces aventuriers pour affermir fon trône. Ce prince, pour les récompenfer de leurs fervices, leur fit une ceffion de plufieurs provinces, qu'ils pofféderent comme fouverains. Ce nouveau royaume prit le nom de *Galatie*. Tous les peuples de l'Afie, jufqu'au Mont-Taurus, en furent fujets ou tributaires. Ces Gaulois occupés à la guerre, n'en étoient pas moins ardens à fe reproduire. Juftin nous apprend qu'ils multiplierent à un point qu'il fembloit qu'ils duffent couvrir toute la terre. On les vit envoyer des colonies dans le Pont & dans la Cappadoce; & quand ils ne devoient fonger qu'à réparer leurs pertes, ils n'écoutoient que l'ambition des conquêtes.

Tous les anciens écrivains placent des *Celtes*, non-feulement dans la Mœonie, dans la Phrygie, la Cappadoce & la Paphlagonie, ils affurent encore qu'ils envoyerent des colonies jufques dans la Scythie, & que ces nouveaux habitans furent défignés par le nom de *Celto-Scythes*. C'eft de cette paffion de fe tranfplanter, naturelle à tous les *Celtes*, qu'on a confondu avec eux tant de peuples de la terre. Il eft difficile de fixer leur tranfmigration en Efpagne & en Angleterre. Il y eut des *Celtes* en Efpagne dès la plus haute antiquité. Ils furent appellés *Celtiberes*, de leur nom propre & de leur pofition, relativement à leur ancienne patrie. Le mot *Ibere* appartenoit aux *Celtes*, qui défignoient par ce nom tous les peuples qui demeuroient derriere une riviere ou une montagne. Ce nom qui convenoit également à tous les peuples au-delà des Pyrénées, devint particulier à une tribu de *Celtes* établie dans l'Efpagne Tarragonoife. Ptolomée place encore ces peuples dans la Lufitanie, entre le Beta & l'Ana. Leurs principales tribus furent les Vérones, les Carpétans, les Ilergetes qui habitoient le long des côtes, où l'on voyoit la ville de Gallica-Flavia; quelques écrivains préfument que cette émigration fe fit du tems des Tarquins: mais comme ce fut dans ce même fiecle que Bellovefe & Sigovefe fortirent des Gaules avec de nombreufes colonies, il eft difficile de croire que les habitans fe trouvant moins à l'étroit, aient fongé à chercher des établiffemens chez l'étranger. Au refte, l'épidémie des opinions infecte cette nation depuis fon origine; & l'exemple fut toujours la regle de fes mœurs.

L'époque de l'émigration des *Celtes* dans l'Angleterre, eſt également incertaine ; il eſt cependant reconnu que la partie méridionale de cette île n'étoit habitée que par des peuples originaires des Gaules, & ſurtout de la Belgique ; ce furent eux qui enſeignerent l'agriculture aux anciens habitans. Tacite, pour prouver cette opinion, s'appuie ſur la conformité du langage & du culte religieux : pareille audace, dit-il, quand il s'agit de défier l'ennemi, pareille puſillanimité quand il faut combattre. Les écrivains Anglois qui ont fait de laborieuſes recherches pour découvrir le berceau de leur nation, ont cru l'appercevoir dans les Gaules, & non chez les Troyens, les Romains, les Brutiens, les Albains, comme quelques-uns l'ont rêvé. En effet, eſt-il à préſumer que tandis que les *Celtes* envoyoient des colonies dans la Thrace, & juſqu'au milieu de l'Aſie, ils n'aient pas ſuccombé à la tentation d'envahir l'Angleterre, riche de toutes les productions de la nature ?

Les Allemands proprement dits, c'eſt-à-dire, ceux qui ont tranſmis leur nom à tout le corps Germanique, doivent rapporter aux *Celtes* leur origine. En effet, les Marcomans, craignant de tomber ſous le joug des Romains, abandonnerent leur pays, & ſe retirerent dans l'intérieur de la Germanie. Des aventuriers Francomtois, Alſaciens & d'autres peuples de la Gaule, traverſerent le Rhin ; & pouſſés par leur inconſtance naturelle, ou peut-être par la miſere, ils s'aſſocierent aux Marcomans. Ces peuples confondus prirent le nom d'*Allemands*, pour montrer qu'ils étoient un aſſemblage de différens peuples. Quiconque s'offroit pour participer à leur genre de vie, étoit aſſuré d'être bien accueilli ; ainſi l'on voit par le témoignage de l'hiſtoire, que preſque toute l'Europe a ſubi ſucceſſivement le joug des *Celtes* ; & c'eſt ce qui peut avoir introduit l'erreur de comprendre ſous ce nom tous les peuples de cette partie du monde. C'eſt ce qui m'a preſcrit l'obligation de m'étendre ſur cette nation.

Les *Celtes*, dans les ſiecles les plus reculés, reconnoiſſoient un Être ſuprême qui préſidoit à la police du monde ; & ne ſe bornant point à une croyance ſtérile, ils lui rendoient un culte dont la magnificence répondoit à la haute idée qu'ils s'en étoient formée. Conſtans juſqu'à l'opiniâtreté dans leurs cérémonies & leurs dogmes, leur religion toujours la même, ne ſouffrit jamais d'altération ; & lors même que le flambeau de l'évangile eut diſſipé les ténebres de leur paganiſme, pluſieurs conſerverent un levain de leurs anciennes ſuperſtitions, & ils profanoient le culte le plus ſaint par le mélange de cérémonies ſemblables à celles qui ſe célébroient à Eleuſis, ville de l'Attique ; c'eſt ce qui a fait croire que les Grecs les avoient empruntées de ce peuple ; mais il n'eſt pas à préſumer que les Grecs qui ſe glorifioient d'être les inſtituteurs des nations, ſe ſoient abaiſſés juſqu'à être les diſciples d'un peuple qu'ils abhorroient pour ſes profanations ſacrileges, & qui étoit l'ennemi de tous ceux qui refuſoient de plier ſous le joug de ſes opinions.

Les *Celtes*, par-tout où ils étoient les maîtres, détruiſoient les dieux de la Grece & leurs temples ; & dans leur fureur religieuſe, ils condamnoient au dernier ſupplice quiconque étoit rebelle à leur culte, ou le téméraire qui tentoit d'en introduire un nouveau : c'étoit des Scythes qu'ils avoient emprunté ce zele. Ces barbares qui avoient en horreur le culte de Bacchus, punirent de mort un de leurs rois, pour avoir encenſé les autels de ce dieu. Anacharſis, philoſophe & iſſu du ſang des rois, ſubit la même peine pour avoir fléchi devant la ſtatue de Cybelle. Quoique les *Celtes* euſſent une idée plus juſte que les autres idolâtres de la divinité & de ſes attributs, leur théologie avoit ſes erreurs (*a*). La perſuaſion où ils étoient que celui qui avoit le ciel propice, pénétroit dans l'avenir, donna chez eux naiſſance à la magie. Tout ce qui approchoit de l'idolatrie devenoit l'objet de leur averſion ; ainſi dans les premiers tems ils ne fabriquerent point des ſtatues pour les adorer, & ils croyoient que c'étoit un culte ſacri-

(*a*) Pour s'inſtruire à fond de ce qui concerne les *Celtes*, on peut conſulter l'*Hiſtoire des Celtes*, par M. Pelloutier, & l'*Introduction à l'Hiſtoire de Danemarck*, par M. Mallet.

leg

lege de représenter la divinité sous une forme humaine. Ils regardoient l'univers comme son sanctuaire ; & leur délicatesse étoit si excessive, qu'ils ne purent se résoudre que très-tard à lui ériger des temples. Ils auroient cru dégrader sa majesté que de lui supposer un sexe, & de se figurer qu'elle étoit mâle ou femelle. Des idées si pures n'étoient pas sans quelque mélange d'erreur. Leur théologie imparfaite enseignoit que Teut, c'est ainsi qu'ils rendoient le mot *Dieu*, s'étoit uni à la terre, & que c'étoit de cette union qu'étoient sortis tous les êtres animés. Cette épouse étoit l'objet du culte public ; on la promenoit dans les solemnités sur un chariot couvert ; on célébroit le jour heureux où elle avoit enfanté le genre humain ; on la félicitoit sur sa fécondité. Ce culte absurde a trouvé des apologistes qui ont soutenu que la terre n'étoit appellée la femme de Teut que dans un sens figuré.

Quoique les *Celtes* reconnussent que Dieu étoit dégagé de la matiere, leur culte en contradiction avec leurs dogmes, avoit toujours quelqu'objet sensible, comme le soleil, la lune, les étoiles & les élémens. Ils se prosternoient devant ces flambeaux du monde, qu'ils regardoient comme des êtres spirituels ; ils supposoient que la matiere ne faisoit pas leur essence. Selon eux, l'être visible étoit le temple où la divinité résidoit ; le corps qu'elle anime, l'écorce où elle s'enveloppe, & l'instrument dont elle fait mouvoir les ressorts.

Quoique la toute-puissance fût l'attribut de l'Etre suprême, ils admettoient des divinités inférieures qui lui étoient subordonnées ; c'est ce qui a donné lieu de croire qu'ils adoroient Jupiter, Mercure & Apollon. Mais il est attesté qu'ils ne regardoient ces dieux fantastiques, que comme les attributs de l'Etre suprême, ou comme les exécuteurs de ses ordres, à peu près comme les autres nations admettoient des anges & des génies, pour être les dispensateurs des bienfaits, ou les ministres des vengeances céleftes. Ce ne fut qu'après la conquête des Gaules par les Romains, qu'on y vit ces vains simulacres enfantés dans les délires de l'imagination. La guerre qu'ils porterent dans la Phocide, pour ravager le temple de Delphes, est un témoignage qu'ils en respectoient peu le dieu. Quand Lucain & Cicéron reprochent à cette nation de faire la guerre aux dieux qu'ils méconnoissoient, ils attestent qu'elle n'étoit point plongée dans les ténebres de l'idolatrie grossiere qui couvroit le reste de la terre.

Teut étoit la seule divinité des *Celtes* : il présidoit au destin des batailles ; ils l'invoquoient avant de combattre. Son culte se célébroit pendant la nuit, quelquefois à la clarté de la lune, quelquefois à la lueur des flambeaux. C'étoit le dieu créateur de tous les êtres, l'esprit universel & vivifiant, & enfin l'ame du monde. C'étoit hors des murs, sur des lieux élevés ; ou dans d'épaisses forêts, qu'on alloit l'invoquer. Son culte s'étendit dans toute l'Europe & une partie de l'Asie, où il fut révéré sous différens noms. La conformité de son culte avec celui de Pluton, a fait croire que les *Celtes* étoient les adorateurs de ce dieu des enfers. Les honneurs rendus à Teut étoient les mêmes que ceux qu'on rendoit à la terre ; mais celle-ci n'étoit regardée que comme un être purement passif, assujetti aux loix du premier. Ces peuples admettoient une théogonie ; c'est-à-dire, une génération de dieux : mais ce qui les distinguoit du reste du paganisme, c'est que leurs dieux n'étoient pas des hommes que la reconnoissance ou la terreur eussent honorés de l'apothéose. Tous les peuples septentrionaux, admirateurs passionnés de leurs héros, consacroient leur mémoire par une espece de culte religieux : les *Celtes* étoient les seuls exempts de cette idolatrie.

Leurs divinités subalternes étoient fort nombreuses ; il y en avoit dans les astres, dans l'air, dans la mer, dans toutes les parties de la terre & dans le feu ; celles qui résidoient dans ce dernier élément, étoient regardées comme les plus pures, les plus pénétrantes, & les plus actives ; mais, quoique de la même nature que Teut, dont elles étoient émanées, elles lui étoient subordonnées, & elles ne pouvoient quitter, sans son ordre, l'élément & la place qu'il leur avoit assignés. Le

culte pur dans son origine se corrompit insensiblement, & les divinités subalternes usurperent les honneurs qui n'étoient dus qu'à l'Être suprême.

Teut étoit adoré sous différens emblêmes, suivant les motifs qui faisoient implorer son assistance. Si c'étoit pour éclairer les assemblées de la nation, ils se rendoient dans une plaine, où ils adoroient leur dieu sous la figure d'un chêne. Si c'étoit pour lui demandet la victoire, ils se prosternoient devant une épée ou un javelot. Les étrangers qui les voyoient se courber devant ces simulacres, s'imaginoient que c'étoit à Pan ou à Mars qu'ils adressoient leurs hommages. L'endroit où ils s'assembloient pour faire leurs cérémonies, s'appelloit *Mallus*, c'est-à-dire, le sanctuaire où la divinité aimoit à se manifester d'une façon particuliere. Il n'étoit point permis d'en approcher sans y faire sa priere ou son offrande. Tous les lieux où les simulacres de la divinité avoient été placés, étoient dès ce moment réputés sacrés. On ne s'en approchoit qu'avec un extérieur respectueux; & c'eût été les profaner, que de les faire servir à d'autres usages. Le chêne restoit sur pied, jusqu'à ce que le tems l'eût desséché & détruit; c'eût été une profanation d'y porter la coignée, ainsi que de labourer le champ où les cérémonies avoient été célébrées; & pour prévenir qu'il ne fût fouillé par quelque usage profane, on le couvroit de pierres d'un énorme volume. Voilà quelle est l'origine de ces amas de pierres, dont on découvre encore les restes dans quelques endroits de la France, de l'Angleterre & de l'Allemagne. Ces lieux jouissoient du droit d'asyle, & le glaive de la loi eût frappé le sacrilege qui eût osé faire violence à l'homme le plus criminel. Ils étoient persuadés que Dieu offensé par la transgression de la loi, ne pouvoit être appaisé que par des sacrifices proportionnés à la prévarication. Ils reconnoissoient des diables; mais ils les croyoient dans la dépendance de l'Être suprême, qui les déchaînoit pour aller exercer ses vengeances contre les coupables.

Les forêts où ils célébroient leurs sacrifices, étoient des especes d'arsenaux, où en tems de paix chaque cité déposoit ses armes & ses drapeaux. Les dépouilles des ennemis y étoient conservées sous la garde des ministres de la religion, qui souvent, sous de pieux prétextes, savoient se les approprier. L'esclave devenoit libre dès qu'il pouvoit y mettre le pied: on le débarrassoit de ses chaînes, qu'on suspendoit aux arbres consacrés. Tacite appelle ces forêts *vierges*, *castum nemus*, parce que c'eût été un crime de lese-majesté divine d'en arracher un seul cyprès. Lucain, parlant de la forêt sacrée, qu'on trouvoit dans le voisinage de Marseille, assure que jamais elle n'avoit été taillée; & que César voulant y faire couper des arbres pour servir aux travaux d'un siege, le soldat fut saisi d'une frayeur religieuse que lui inspira la sainteté du lieu. Ils n'avoient point de temple, parce qu'ils étoient persuadés que la divinité résidoit dans chaque partie de la matiere, & que c'eût été rétrécir sa grandeur, que de la borner dans une enceinte. Les sacrifices étoient toujours relatifs à la faveur qu'on sollicitoit. Vouloit-on obtenir une abondante moisson, on jetoit des grains dans l'eau, dans des abymes, dans le feu; c'est-à-dire, l'élément où la divinité étoit réputée résider. Les peuples du Gevaudan se rendoient tous les ans auprès d'un lac pour faire des libations. Ils jetoient dans l'eau des alimens, des pieces de toile, & tout ce qu'ils avoient de plus précieux. La solemnité étoit profanée par les excès de la table pendant trois jours entiers. Lorsque le pays étoit frappé de quelque fléau, on immoloit un homme: la qualité des victimes humaines varia selon les tems. D'abord on immola des vieillards, ensuite les prisonniers de guerre; & enfin les étrangers que leur avidité attiroit dans le pays, ou ceux que la tempête & l'ignorance de la navigation jetoient sur les côtes. Dans les tems voisins du christianisme, on ne sacrifia plus que des esclaves ou des criminels. Quelquefois il se présentoit des fanatiques qui demandoient à être immolés pour expier leur crime ou ceux de leur nation. L'honneur en rejaillissoit sur toute sa famille. Enfin, il ne se tenoit aucune assemblée, soit civile, soit religieuse, qui n'offrît ce spectacle inhu-

main. Les druides féroces prenoient les malheureux deſtinés à périr, & les précipitoient ſur des lances diſpoſées pour les recevoir. Quelquefois ils les enfermoient dans des colonnes faites d'oſier, avec des animaux de diverſes eſpeces ; & après leur avoir fait endurer les plus cruelles tortures, ils les jetoient encore vivans dans les flammes. Plus le ſacrifice étoit douloureux, & plus il étoit méritoire. Cette fureur religieuſe n'éclata que dans des cas extraordinaires. Lorſque le pays n'étoit affligé d'aucune calamité, on faiſoit expirer la victime ſous le glaive. Le druide la frappoit au côté ; & tandis que le ſang couloit, il avoit l'œil attaché ſur la plaie ; & avant qu'elle expirât, il lui arrachoit les entrailles, dont l'agitation lui ſervoit à prédire l'avenir.

Les victimes humaines n'étoient pas les ſeules que les *Celtes* offriſſent à leur dieu ; ils lui immoloient encore toute ſorte d'animaux, même des chiens, qu'épargnoient les autres païens à cauſe de leur fidélité incorruptible ; de même qu'ils n'immoloient jamais de chevaux, par reſpect pour cette intrépidité avec laquelle ils partagent dans la guerre les périls de l'homme, & ſes fatigues dans la paix. Au contraire, les *Celtes* attachoient plus d'efficacité au ſacrifice de ces animaux, à cauſe même de leur excellence ; & c'étoit la victime la plus expiatoire, après la victime humaine. Les vieillards que le ſort deſtinoit à périr ſous la hache du ſacrificateur, les fanatiques qui s'empreſſoient volontairement à ſolliciter la qualité de victime, auroient cru en détruire l'efficacité, s'ils avoient verſé des larmes, ou montré quelque foibleſſe. Le moment de leur ſacrifice étoit le commencement de leur félicité ; c'étoit une victoire qui leur ouvroit les portes de l'immortalité. Ils invitoient leurs parens & leurs amis à un feſtin ; & après avoir danſé & chanté des hymnes d'alégreſſe, ils montoient avec une joie inſenſée ſur un rocher, d'où ils ſe précipitoient ſur des piques ou des épées. Cette fureur ſacrée ne leur étoit pas particuliere. Les Getes ſacrifioient auſſi des hommes qu'ils envoyoient comme des meſſagers à leur dieu Zamolſis. On les tiroit au ſort pour prévenir les déſordres que pouvoit occaſionner l'ambition de remplir un ſi glorieux miniſtere.

Les ſacrifices n'étoient que la ſeconde partie du culte religieux : la priere étoit la partie la plus eſſentielle. Les *Celtes*, en la faiſant, ſe tenoient debout, le bouclier à la main gauche, & la lance à la main droite : ils tournoient le dos au ſanctuaire, par reſpect pour la divinité qui y réſidoit d'une façon particuliere. Tous les monumens hiſtoriques atteſtent que les *Celtes* admettoient une autre vie ; c'étoit de là que naiſſoit ce mépris de la mort, & cet empreſſement de ſervir de victime. Ils croyoient encore à la réſurrection des corps, & leurs prêtres avoient ſoin de répandre ce dogme ſi conſolant pour les infortunés qui rampent dans cette vallée de larmes. C'étoit pour le mieux graver dans leur cœur qu'ils le répétoient ſans ceſſe dans leurs cantiques ſacrés. Il paroît que les druides formoient différentes ſectes, & que quelques-uns admettoient le dogme de la métempſycoſe. Jules-Céſar prétend que cette perſuaſion élevoit leur courage au-deſſus des périls. Les Gaulois, dit Diodore, adoptent le ſyſtême de Pythagore : ils croient que l'ame de l'homme eſt immortelle, qu'elle doit retourner à la vie & rentrer dans un autre corps après un certain nombre d'années ; quelques-uns dans les obſeques jettent ſur le bûcher des lettres qu'ils écrivent à leurs parens & amis décédés, s'imaginant que les morts liſent ces lettres.

Les *Celtes* plaçoient le ſéjour des manes dans la Grande-Bretagne, ou dans quelques-unes des îles adjacentes. Il y avoit des nochers dont l'unique fonction étoit de transférer les ames dans les îles fortunées. La célebre caverne que les Irlandois appellent encore le purgatoire de S. Patrice, paſſoit autrefois pour l'entrée de l'enfer. Voici ce qu'en dit Procope. . . Je vais, dit-il, rapporter ce que ces inſulaires m'ont raconté, quoique je ſois perſuadé que ce qu'ils atteſtent comme une réalité, n'eſt qu'une erreur de leur imagination. Le long de la côte, il y a pluſieurs villages habités par des pêcheurs, des laboureurs & des marchands qui, quoique ſujets, ne paient

aucun tribut ; ils prétendent en avoir été exemptés, parce qu'ils font obligés de conduire les ames tour-à-tour. Ceux qui doivent faire l'office de la nuit, fe retirent dans leurs maifons, dès que les ténebres commencent à fe répandre. Ils fe couchent tranquillement, en attendant les ordres de celui qui a la furintendance du trajet. Vers le milieu de la nuit, ils entendent quelqu'un qui frappe à leur porte, & qui les appelle à voix baffe. Sur-le-champ ils fe levent, & courent à la côte, fans connoître la caufe fecrete qui les y entraîne. Là ils trouvent des barques vuides, & cependant fi chargées, qu'à peine elles s'élevent au-deffus de l'eau. En moins d'une heure ils conduifent ces barques dans la Grande-Bretagne, quoique le trajet foit ordinairement de vingt-quatre heures, pour un vaiffeau qui force de rames. Arrivés à l'île, ils fe retirent auffi-tôt que les ames font defcendues du vaiffeau, qui devient alors fi léger, qu'il ne fait aucune trace fur l'eau. Ils ne voient perfonne ni pendant le trajet, ni pendant le débarquement ; mais ils entendent, à ce qu'ils difent, une voix qui articule les noms des perfonnes, de leurs familles, & des emplois dont ces morts étoient revêtus pendant leur vie. S'il y avoit des femmes dans la barque, la voix déclaroit les noms des maris qu'elles avoient eus. Le récit de Plutarque eft conforme à celui de Procope, & il affure que les îles défertes de la Grande-Bretagne n'étoient peuplées que de génies & de héros ; & que c'étoit là que le géant Briarée gardoit Saturne plongé dans un éternel fommeil. Les différentes fables que les Irlandois débitent encore aujourd'hui fur ces tems antiques, font un refte de ces anciennes fuperftitions. Les *Celtes* accordoient aux génies le pouvoir de vifiter leurs amis pendant leur fommeil, & de jeter l'épouvante dans l'ame de leurs ennemis, en leur fufcitant d'effroyables fonges.

Les favans ont recherché la caufe pour laquelle les *Celtes* célébroient leurs cérémonies pendant la nuit. Il eft vraifemblable que cet ufage étoit introduit par la perfuafion que le filence & l'obfcurité étoient plus propres à infpirer une religieufe horreur que la clarté du jour. Le cri de la victime expirante fe faifoit mieux entendre. Les imaginations font plus faciles à ébranler ; la nuit communique aux objets les plus terribles une nouvelle horreur, & facilite les preftiges des artifans de l'impofture, & l'illufion du vulgaire crédule. Tel étoit le motif qui déterminoit les druides à tenir leurs affemblées pendant la nuit. Chacun s'y rendoit avec fa torche allumée, qu'on dépofoit devant un arbre ou auprès d'une fontaine, ou d'une pierre, qui étoient les objets vifibles du culte public. Cet ufage fuperftitieux fubfifta long-tems après l'introduction du chriftianifme ; & ce fut avec le glaive de la loi que Charlemagne l'abolit. C'eft à ces affemblées nocturnes qu'on doit attribuer tout ce que le vulgaire débite fur le fabbat & fur les forciers. Lorfque le chriftianifme fe fut élevé fur les débris de la fuperftition, les Gaulois flottans dans leur foi, fe déroboient pendant la nuit pour fe rendre à ces affemblées. Les druides conferverent pendant long-tems le refpect que devoient infpirer à des peuples groffiers, des gens qui fe vantoient de pénétrer dans l'avenir & dans les opérations les plus cachées de la nature : on étoit perfuadé qu'ils poffédoient le fecret d'évoquer les ames, de changer les hommes en bêtes, d'interrompre l'ordre de la nature, de traverfer les airs montés fur des dragons, de fe trouver à des fêtes avec des démons, danfant en cérémonie autour de leur monarque enfumé qui apparoiffoit pour recevoir leurs hommages. Voilà bien des titres pour entretenir la crédulité ; ainfi il n'eft pas furprenant qu'il en refte quelques veftiges : le merveilleux offre l'empreinte du fublime aux yeux du vulgaire ignorant.

Les *Celtes* en général étoient d'une taille extrêmement haute ; & c'eft en partie pour cet avantage que plufieurs écrivains leur ont appliqué la fable des Titans. Ils paroiffoient fi grands aux yeux des étrangers, que les poëtes & même les hiftoriens les ont peints comme une race de géants. On avoit la même idée des Germains & de quelques Scythes. Ils avoient la peau blanche, les couleurs vives, les yeux bleus, le regard farouche & menaçant, les cheveux épais & d'un blond ardent. Leur tempérament naturellement robufte,

étoit encore fortifié par des exercices pénibles ; familiarifés dès leur plus tendre enfance avec les travaux & les périls de la guerre, ils fouffroient avec une égale conftance la faim, la foif & les fatigues : trop fiers pour fe plaindre, ils fupportoient fans murmurer, les douleurs les plus aiguës ; fupérieurs aux revers, indifférens pour la mort ou la vie, victorieux ou vaincus, ils contemploient leurs ennemis avec cette audace dédaigneufe qui annonçoit leur confiance dans leurs forces, & qui eft toujours le préfage des fuccès. La valeur leur étoit naturelle ; mais ils ne favoient pas toujours en régler l'ufage. Leur caractere impétueux & bouillant ne leur permettoit pas de réfléchir fur les moyens d'exécuter. Ils prodiguoient leur courage dans des circonftances qui exigeoient de la modération. Le fang qui bouillonnoit dans leurs veines, leur fit exécuter des chofes plus qu'humaines. Ce fut aux faillies de ce courage imprudent que Rome dut les victoires qu'elle remporta fur ces peuples. Les Romains, moins prompts & plus réfléchis, vinrent à bout de les foumettre, en oppofant une lenteur raifonnée à cette ardeur fougueufe qui étoit trop impétueufe pour être durable. Florus & Tite-Live difent que dans un premier choc les Gaulois étoient plus que des hommes ; mais rebutés par le mauvais fuccès d'une premiere attaque, ils étoient moins que des femmes, lorfqu'il falloit revenir à la charge.

L'éducation des *Celtes* étoit toute militaire : les leçons qu'on leur donnoit, ne tendoient qu'à en faire des foldats. Dès leur plus tendre enfance, on leur apprenoit à domter un cheval, à manier les armes & à exercer leur courage les uns contre les autres. Ces exercices qui étoient une préparation au métier de la guerre, étoient un fpectacle qu'on donnoit au public dans les obfeques & les affemblées nationales, foit civiles ou religieufes : on foupçonne que les tournois font un refte de ces anciens ufages. On accoutumoit la jeuneffe à paffer les fleuves à la nage, & à faire de longues marches ; c'étoit pour les précautionner contre l'embonpoint, qu'on y attachoit une efpece d'infamie. Tous portoient une ceinture d'une longueur déterminée ; & ceux à qui elle ne fuffifoit pas, étoient regardés comme des Sybarites affoupis dans l'abondance & la pareffe : tout le tems qui n'étoit point employé à la guerre, étoit confacré à la chaffe qui en eft l'image. Cet amufement qui fortifioit leur tempérament, endurciffoit leur corps, perfectionnoit leur adreffe & leur donnoit de l'agilité, contribuoit encore à fournir à leurs befoins ; c'étoit un moyen de détruire une infinité de bêtes féroces, dont la Celtique étoit ravagée. C'étoit fur-tout contre l'élan & le bœuf fauvage qu'ils aimoient à fignaler leur adreffe : ces animaux qui ne fe trouvent plus que dans les forêts les plus feptentrionales, peuploient alors toutes les forêts de la Gaule.

Comme le courage étoit la premiere vertu des *Celtes*, & qu'il étoit plutôt l'effervefcence d'un fang qui bouillonne, qu'un fentiment généreux réglé par la prudence, ils ne connoiffoient ni les bornes du pouvoir, ni le frein de l'obéiffance. La liberté étoit l'idole à laquelle ils étoient toujours prêts d'offrir jufqu'à la derniere goutte de leur fang. Ce fanatifme de l'indépendance avoit fes avantages & fes abus : ils n'étoient ni fourbes ni méchans ; le menfonge & la diffimulation font les vices des ames baffes & des peuples flétris par l'efclavage. Ils avoient une grande vivacité, une conception facile, le cœur bon & l'ame fiere & élevée. On leur a reproché d'être inquiets, légers, curieux & crédules jufqu'à l'excès. Ils avoient une haute idée d'eux-mêmes, & fur-tout de leur valeur. Cette folle préfomption les rendoit vains & fanfarons ; ils infultoient leurs voifins plutôt par vanité que dans le deffein de nuire. Dans les combats, la circonfpection leur paroiffoit une lâcheté, tout ftratagême de guerre une baffeffe, les retraites un opprobre : infolens dans la victoire, au plus léger revers, ils tomboient dans l'abattement. Etoient-ils offenfés, ils ne citoient point leur ennemi au tribunal des loix ; leur caractere impatient ne pouvoit fufpendre leur vengeance ; & juges dans leur propre caufe, c'étoit avec l'épée qu'ils difcutoient leurs droits : toute réfiftance choquoit leur

fierté. Quand ces efprits violens s'abandonnoient à eux-mêmes, ils exerçoient les fureurs les plus brutales, & les aſſaſſinats étoient autant d'actes d'héroïſme.

Jamais peuple ne montra une auſſi grande horreur pour la fervitude. Lorſqu'une ville aſſiégée n'avoit plus d'eſpoir d'être délivrée, ils regardoient comme indigne d'eux d'implorer la clémence du vainqueur : alors ils prenoient le parti d'égorger leurs femmes, leurs enfans & de fe tuer eux-mêmes. Une armée étoit-elle obligée de retourner fur fes pas, manquoit-elle de voitures pour emporter les bleſſés, on les égorgeoit fur le champ de bataille; & ces généreuſes victimes, au lieu de fe plaindre de cette férocité, fe félicitoient d'être ainſi préſervées de l'opprobre de la fervitude. Brennus, célebre par fon expédition dans la Thrace, touché des ravages que la famine faiſoit dans fon armée, conſeilla à fes foldats de le tuer lui-même avec tous les bleſſés, afin de ménager les proviſions dont ils avoient beſoin dans leur retraite. Ce barbare conſeil fut ponctuellement exécuté. Chicorius qui lui ſuccéda dans le commandement, fit tuer vingt mille malades; & Brennus, fans attendre qu'on lui rendît ce fervice inhumain, crut qu'il étoit plus glorieux de fe tuer lui-même. Aucun trait ne caractériſe mieux leur férocité, que ce qu'ils firent avant de livrer bataille à Antigone. Les aruſpices qu'ils conſulterent, ne leur furent pas favorables; & prévoyant leur défaite, ils tuerent leurs femmes & leurs enfans, & allerent enſuite chercher, comme des furieux, la mort qui les attendoit dans la mêlée. Lorſque les Romains ſubjuguerent les Gallo-Grecs, ils furent étonnés du mépris que ces peuples avoient pour la vie, & de leur horreur pour la fervitude. Les captifs mordoient leurs chaînes, ils fe tendoient la gorge l'un à l'autre, & fe rendoient le fatal fervice de s'étrangler réciproquement.

La frugalité leur étoit naturelle. La vie nomade qu'ils menoient dans le tems de leurs premiers établiſſemens, ne leur permettoit pas de rechercher les délices de la table. Ils furent long-tems fans connoître l'agriculture. Ce furent les Phocéens, fondateurs de Marſeille, qui vers l'an 600 avant notre ere, leur apprirent à cultiver la terre, à tailler la vigne & à planter des oliviers : mais cet art fut lent à prendre des accroiſſemens parmi des hommes perſuadés que tout autre inſtrument que les armes, aviliſſoit leurs mains. Il leur ſembloit plus ſimple & plus commode de fe nourrir du gibier de leur chaſſe, du lait & de la chair de leurs troupeaux. Ce ne fut que vers l'an 600 de la fondation de Rome, que l'agriculture fortit de fon enfance dans la Celtique. Il fallut faire violence à ce peuple, pour le réfoudre à arroſer de fa fueur un pénible fillon. La vie paiſible du laboureur rebutoit leur caractere impatient. Ils aimoient à ſatisfaire leurs deſirs auſſi-tôt qu'ils étoient formés; & la terre eſt lente à exécuter fes promeſſes. L'eau aſſaiſſonnée de miel ou de lait, fut leur premier breuvage. Dès qu'ils eurent des grains, ils les employerent à faire de la bierre; & quoique les Phocéens leur euſſent enſeigné l'art de cultiver la vigne, ils furent long-tems fans en extraire la liqueur qui flatte leurs deſcendans. On ne buvoit dans toute la Celtique que des vins étrangers, & il n'y avoit que les commerçans qui euſſent la facilité de s'en procurer. Ils prenoient leurs repas, aſſis par terre, près d'une table trop petite pour y fervir beaucoup de mets. L'uſage de la couvrir d'une nappe ou d'un tapis, ne s'introduiſit que long-tems après l'uſage des étoffes. Leur vaiſſelle & leurs vaſes n'étoient que de bois ou d'argille. Les feigneurs buvoient dans des cornes de bêtes fauvages tuées à la chaſſe, les braves dans le crâne d'un ennemi tombé fous leurs coups; ils les portoient ſuſpendus à leur ceinture, comme un monument de leur victoire; & c'étoit fur-tout dans les banquets facrés, que les guerriers étaloient avec faſte ces coupes rebutantes. Il y avoit chaque année des feſtins publics dans tous les cantons de la Celtique. Le plus magnifique étoit celui que les feigneurs donnoient le jour où on éliſoit le fouverain magiſtrat ou le général. Les tables étoient fervies avec plus de profuſion que de délicateſſe; des jeunes gens de l'un & de l'autre fexe fervoient les convives. On voyoit près des tables d'immenſes foyers garnis de broches & de chaudieres d'une grande capacité, où cuiſoient

des animaux entiers. Les morceaux les plus délicats étoient servis aux plus braves. Cet usage ensanglantoit souvent les fêtes. Celui qui se piquoit de bravoure, choqué de la préférence, disputoit ces morceaux à la pointe de l'épée : ou il faisoit périr son adversaire, ou il périssoit lui-même.

On accuse les *Celtes* d'avoir été anthropophages, & il est difficile de les en justifier, puisque dans les famines, ils égorgeoient sans pitié les femmes, les enfans, les vieillards, & généralement tous ceux qui n'étoient point en état de porter les armes ; mais des faits particuliers, inspirés par le désespoir, ne doivent pas imprimer une flétrissure à toute une nation.

Tant que les *Celtes* menoient la vie nomade, errans & vagabonds, ils ne s'arrêtoient que dans les lieux où ils trouvoient des subsistances : ainsi ils n'avoient point de villes ni d'édifices, qui ne sont utiles qu'à ceux qui menent une vie sédentaire ; & c'est la véritable cause pour laquelle ils n'avoient ni temples, ni statues. Ce ne fut qu'après avoir reconnu les avantages de l'agriculture, qu'ils firent le partage des terres qui, jusqu'alors, n'avoient point eu de possesseurs exclusifs. Ils bâtirent des granges pour y déposer leurs moissons. Ces premiers édifices donnerent naissance aux villes, que l'on ne fortifia que pour y conserver le butin. Les *Celtes* auroient rougi de devoir leur salut à des murailles : ils cherchoient l'ennemi, & le caractere de la lâcheté étoit de l'attendre. Ils auroient cru se déshonorer avec un casque ou une cuirasse ; leur adresse étoit leur plus ferme bouclier.

Le premier des arts qu'ils cultiverent, fut celui de la guerre ; c'étoit aussi le seul qui attiroit de la considération. Dans les premiers tems ils alloient tout nus, ils n'avoient d'autre parure que leurs armes. Les vieillards, dans les froids rigoureux, se couvroient de la peau des bêtes dont ils avoient dévoré la chair. La lime & le marteau furent les premiers instrumens connus dans la Celtique ; on s'en servit pour faire des lances & des épées, avant de les employer à polir le soc & la beche destinés à féconder la terre. Le soin des manufactures fut abandonné à des esclaves. Tout ce que nous appellons métier, étoit regardé comme une occupation avilissante, qui dégradoit même la postérité de ceux qui s'y étoient livrés. Un *Celte* se croyoit né pour la guerre, & il ne vouloit devoir sa subsistance qu'à son épée. Les braves marchoient toujours armés, même en tems de paix. Le pillage étoit permis en tout tems. La politique avoit introduit cet abus, pour entretenir les inclinations belliqueuses de la nation. Toutes les violences étoient autorisées, pourvu qu'on respectât la cité dont on étoit membre. Ainsi la vie d'un *Celte* étoit un état de guerre.

Les métaux, qui sont le destin de la guerre, furent aussi employés à décorer la valeur. Les guerriers portoient des bracelets d'or ou d'argent, & c'étoit de ces métaux qu'ils garnissoient le bord des crânes humains & les cornes des bêtes sauvages, qui leur servoient de coupes. Les colliers étoient la distinction la plus honorable ; on ne pouvoit faire à un *Celte* un présent qui flattât plus sa fierté. Leur front de bataille étoit ordinairement composé de ces hommes à colliers ; & comme c'étoient pour l'ordinaire les plus vigoureux & les mieux faits, leurs armées offroient un coup d'œil également magnifique & terrible. On voyoit toujours quelques-uns de ces braves qui sortoient de leur rang, pour défier à un combat particulier, des soldats ennemis. Lorsque les *Celtes* eurent subi le joug, & qu'ils se furent enrôlés dans les armées de leurs vainqueurs, les Romains mirent les bracelets au nombre des récompenses militaires : on en voit encore des vestiges dans les hausse-cols, attribut distinctif de l'officier.

Leur poésie remontoit aux tems voisins de leur origine ; & leurs poëmes précéderent de beaucoup leurs ouvrages en prose. Leurs poëtes, appellés *bardes*, excelloient sur-tout dans les odes. Leur verve s'exerçoit principalement sur l'origine des peuples, les migrations, les guerres. Ils se complaisoient à célébrer la création des dieux & des hommes. Les prêtres avoient des poëmes propres à toutes les solemnités, & qui formoient une partie de la théologie. Tous ces jeux de l'imagination étoient anoblis par la pureté des maximes dont la

poëte exaltoit l'excellence. Les grands avoient à leur folde, des bardes, dont l'emploi mercenaire étoit de chanter leurs éloges & leur bienfaifance, pour augmenter le nombre de leurs cliens. Il y avoit des hymnes militaires qu'on chantoit en allant à la charge. Le foldat marquoit la mefure, en marchant en cadence, & en frappant fon bouclier de fa lance. On chantoit auffi le cantique de la victoire. C'étoit toujours l'éloge des héros morts dans les champs de l'honneur, la peinture délicieufe de la félicité dont ils jouiffoient dans le féjour de l'immortalité, où ils étoient occupés à livrer des combats toujours fuivis de la victoire. On ne peut décider fi ces vers étoient blancs ou rimés. Il eft à préfumer qu'à l'exemple de toutes les nations de l'Europe, ils employoient la rime, qui diftingue notre poéfie de celle des Grecs & des Romains. Ces poëmes étoient la feule étude de la jeuneffe; & c'étoient les druides qui étoient chargés de les enfeigner. Les bardes compofoient de mémoire, & n'écrivoient jamais. Les étrangers n'ont point eu le fecret de leur dérober quelques-unes de leurs productions; fans doute que les auteurs en faifoient un myftere, pour ne pas expofer au grand jour des erreurs dont il eût été facile de diffiper l'illufion. Ils difoient que leurs poëmes n'étoient faits que pour les initier dans la religion nationale; & felon ces impofteurs, c'étoit un facrilege de mettre la main à des penfées qui leur avoient été infpirées par les dieux; & perfuadés que l'ignorance perpétueroit leur crédit, ils cachoient au vulgaire le flambeau qui auroit dû l'éclairer.

Il ne nous refte aucun monument authentique de l'ancienne hiftoire de l'Europe; c'eft qu'étant liée avec la religion, elle fut enfevelie fous les mêmes ruines. Ce n'eft pas qu'il n'y eût des écoles publiques, mais elles n'étoient ouvertes qu'à un petit nombre d'initiés : on les appelloit des *fanctuaires*. Les difputes rouloient ordinairement fur la grandeur ou fur le mouvement des aftres, & quelquefois fur les attributs de l'Etre fuprême. Cette doctrine étoit un myftere qu'on ne révéloit qu'à des difciples privilégiés. La divination & la magie étoient deux tiges dont les autres fciences étoient autant de rameaux. Ils avoient deux maximes favorites qui fembloient être contradictoires : Ne faites mal à perfonne, difoient-ils; & par une inconféquence fenfible, ils enfeignoient que la terre & fes productions étoient le domaine du plus fort; & pour tempérer l'âpreté de cette maxime, ils ajoutoient qu'il ne pouvoit prendre que ce qui lui étoit néceffaire. Tout champ fans culture étoit réputé n'avoir point de maître; & quand les Romains leur demanderent par quelle raifon ils exerçoient des hoftilités contre les Elufiens, ils répondirent : les Elufiens ont plus de terres qu'ils n'en peuvent cultiver; c'eft ce fuperflu que nous réclamons; & fi l'on nous refufe, nous établirons nos droits avec nos épées. Malgré leur férocité, ils refpecterent toujours le droit des gens, & fur-tout celui des ambaffadeurs.

L'art oratoire étoit cultivé avec gloire dans la Celtique, fur-tout parmi les grands & les chefs de la nation, qui fentoient le befoin de l'éloquence dans les affemblées nationales, où l'on élifoit les généraux & les magiftrats. Quand l'ufage des ftatues fe fut introduit dans la religion, Teut fut repréfenté avec tous les attributs de l'éloquence : il y avoit plufieurs académies célebres, où l'on enfeignoit cet art. Celle d'Autun comptoit jufqu'à quarante mille éleves. Lyon, Narbonne & Touloufe avoient auffi des écoles fameufes.

La légiflation d'un peuple guerrier eft toujours fort informe. Dans le tumulte d'un camp, on ne pourvoit qu'aux befoins du moment. Les *Celtes* adopterent fans violence les loix romaines, jufqu'à ce que les Germains vinrent leur en tracer de nouvelles à la pointe de l'épée. Dans les caufes douteufes, on avoit recours à la divination : on confultoit les entrailles des victimes, le chant & le vol des oifeaux, l'agitation des arbres, le cours plus ou moins précipité des fleuves. La médecine étoit une branche de la magie. C'étoit par le moyen des plantes, que les druides fe vantoient de rendre fécondes les femmes qui fembloient condamnées à la ftérilité, de rendre les hommes invulnérables, & d'écarter les maux qui affligent l'humanité; mais il falloit des précautions pour cueillir

ces plantes salutaires, dont la plus efficace étoit le gui de chêne, qu'on alloit prendre en grande cérémonie le fixieme jour de la lune, ou le premier jour de l'année. Ce jour étoit célébré par des jeux, des feſtins & des ſacrifices. Le prêtre, qui cueilloit ce fruit précieux, étoit revêtu de ſes habits pontificaux. Il prenoit de grandes précautions pour qu'il ne fût pas profané, en tombant à terre. Cette production merveilleuſe étoit le préſent ordinaire dont on gratifioit ſes amis pour étrennes. Ils avoient encore pluſieurs plantes propres aux opérations magiques. Au lieu de les couper avec le couteau, il falloit les tenir de la main droite, qu'on tenoit cachée ſous la robe; enſuite la main gauche devoit arracher la plante à la main droite, comme ſi on la déroboit. Le druide, chargé de ce miniſtere, devoit être vêtu de blanc, avoir les pieds nus & bien lavés. Il offroit, pour préliminaire, une oblation de pain & de vin. Ceux qui portoient ſur eux ces ſortes de plantes, ſe flattoient d'avoir un préſervatif contre tous les maux.

Il eſt difficile de donner une juſte idée du gouvernement des anciens *Celtes*. Il paroît que, dans leur origine, ils vécurent diviſés par tribus, dont chacune avoit ſon chef, ſans avoir un maître. Lorſqu'ils eurent renoncé à la vie nomade, & qu'ils eurent des demeures fixes, ils furent diſtingués par les noms de *cités* & de *peuples*. Par le mot *cité*, on entendoit un certain diſtrict occupé par pluſieurs familles, qui reconnoiſſoient le même juge, & qui ſuivoient les mêmes uſages. On appelloit *peuple*, l'aſſociation fédérative de pluſieurs cités. Du tems de Jules-Céſar, on comptoit juſqu'à quatre cents peuples différens dans la Gaule, qui, quoique diviſés d'intérêts, ſe réuniſſoient dans les guerres contre l'étranger. Pluſieurs peuples réunis formoient ce qu'on appelle *une nation*. L'hiſtoire donne quelquefois des rois aux Gaulois, mais c'étoient des fantômes ſans réalité. Leur pouvoir étoit extrêmement limité, & ils ne pouvoient s'écarter des loix reçues. Chaque cité choiſiſſoit elle-même ſon roi, qui n'étoit qu'un premier magiſtrat, & elle lui preſcrivoit la forme dont elle vouloit être gouvernée. Ainſi le chef & le ſubalterne étoient dans une dépendance réciproque. Ce peuple, qui attachoit ſon bonheur à ſon indépendance, étoit prompt à s'alarmer ſur ce qui tendoit à donner atteinte à ſes prérogatives; & toutes les fois qu'un ambitieux tentoit d'établir le pouvoir arbitraire, il devenoit l'objet des vengeances publiques. Ce fanatiſme républicain les rendit toujours redoutables; & ce ne fut que quand Rome eut élevé l'édifice de ſa grandeur, qu'elle oſa former le projet de les aſſujettir. Non-ſeulement les Gaulois aimoient la liberté, ils vouloient encore conſerver aux autres nations leur indépendance. Lorſqu'ils paſſerent en Aſie, ils ſe déclarerent les protecteurs des villes libres; & tandis que les rois faiſoient leurs efforts pour détruire la démocratie, les Gaulois en affermiſſoient les fondemens contre les oppreſſeurs publics. Les chefs bornés dans leur pouvoir ne jouiſſoient point du droit d'infliger des peines aux coupables; ce droit appartenoit à la nation repréſentée par ſes magiſtrats. Le glaive étoit mis dans ſa main pour protéger le citoyen, & non pour l'en frapper. Le gouvernement des *Celtes* étoit le même que celui des Romains après l'expulſion de leurs rois. Chaque année ils nommoient de nouveaux magiſtrats; ils s'aſſembloient au printems dans le ſanctuaire où réſidoit le ſouverain pontife de la nation. C'étoit là que les anciens magiſtrats abdiquoient leurs charges. Lorſque les députés des cantons ne pouvoient s'accorder ſur le choix, le college des ſacrificateurs nommoit le magiſtrat, & la nation ſouſcrivoit religieuſement à ſa nomination. Ces aſſemblées étoient le plus ferme boulevard de la liberté publique. Au reſte, les privileges de citoyens ne s'étendoient que ſur les deux ordres de l'état, c'eſt-à-dire, ſur les druides & les chevaliers. Le reſte de la nation oublié & ſans conſidération, avoit une condition peu différente de celle des eſclaves. Celui qui a beſoin de recevoir, eſt toujours dans la ſervitude de celui qui peut donner.

Les prêtres *Celtes* étoient partagés en trois ordres, les bardes, les devins & les druides. Les bardes compoſoient les hymnes & les poëmes ſacrés. Les devins offroient les ſacrifices, & s'appliquoient à

la phyſiologie. Les druides, outre la phyſiologie, cultivoient encore la morale. Ils jouiſſoient d'une grande réputation de doctrine & d'intégrité. C'étoit à leur tribunal que les particuliers diſcutoient leurs intérêts. La vénération qu'inſpiroit leur incorruptibilité, faiſoit recevoir leurs arrêts avec la même docilité que s'ils euſſent été dictés par les dieux. Quelquefois, abuſant de leur pouvoir, ils s'érigeoient en arbitres des deſtinées publiques, & prononçoient ſur la paix ou la guerre, ſans conſulter la nation. Il paroît qu'ils avoient les honneurs du pas ſur les bardes & le devins; & cette prééminence leur étoit bien due, puiſqu'étant les plus éclairés, ils étoient les plus capables de diriger les autres dans leur marche. Les devins n'étoient proprement que des agens ſubalternes, pour immoler les victimes & interpréter les ſonges. La phyſiologie qu'ils cultivoient, conſiſtoit à étudier la nature pour en tirer des conjectures ſur l'avenir. Chaque ſanctuaire avoit ſon devin qui préſidoit ſur tout un canton; il étoit le chef de pluſieurs autres qui tous demeuroient dans un lieu conſacré. Il adminiſtroit tous leurs biens, & veilloit ſur leurs mœurs, pour les récompenſer ou pour les punir. Les bardes, n'étoient chargés d'aucun miniſtere; ils n'étoient attachés à aucun ſanctuaire; & répandus dans le ſiecle, ils en reſpiroient les vapeurs. Flatteurs gagés des grands, ils étoient les complices de leurs débauches. C'étoient des beaux eſprits, plus occupés du talent de plaire, que du ſoin pénible d'édifier. La dignité de ſouverain pontife étoit ordinairement la récompenſe du ſavoir & de la vertu. C'étoit la pluralité des ſuffrages, qui élevoit à cette place reſpectée; & l'on y montoit quelquefois par la force, plus ſouvent par la baſſeſſe des intrigues. Quoiqu'il fût permis de diſputer le pontificat par les armes, il n'en réſulta aucune guerre funeſte; & comme le duel parmi les *Celtes* paſſoit pour être de droit divin, on le déféroit aux deux concurrens; de ſorte que la défaite ou la mort de l'un aſſuroit à l'autre une poſſeſſion paiſible, contre laquelle c'eût été un facrilege de réclamer. Tous les prêtres *Celtes*, ſoumis à un chef, avoient le privilege de partager ſon autorité; & il ne pouvoit rien décider, ſans avoir leur ſuffrage. C'étoit dans le pays Chartrain qu'ils tenoient leurs aſſemblées, où l'on jugeoit, à la pluralité des voix, les cauſes majeures qu'on portoit à leur tribunal. Leur compétence étoit très-étendue. Ce n'eſt pas qu'ils fuſſent prépoſés pour rendre la juſtice; chaque canton avoit ſon comte chargé d'en maintenir la police: ils n'étoient proprement que les juges de la conſcience; mais la médecine qu'ils profeſſoient, ſous prétexte que la divinité leur révéloit tous les remedes, ſervit à étendre leurs prérogatives. Les cauſes civiles furent confondues avec les cas de conſcience; tout le monde eut à redouter la ſévérité de leur cenſure. Juges abſolus de la doctrine, ils avoient droit de punir les erreurs. Les génies qui s'élevoient au-deſſus des préjugés vulgaires, étoient regardés & punis comme les ennemis des dieux. Celui qui réclamoit un héritage uſurpé, ou la réparation d'une offenſe, ne pouvoit intenter une action ſans s'être pourvu préalablement devant eux; & le coupable étoit toujours frappé de leurs anathêmes. L'excommunication ne ſe bornoit pas à écarter des cérémonies religieuſes celui qui étoit foudroyé; on l'évitoit comme s'il eût été infecté de la contagion. Exclus des charges publiques, & déchu de toutes les prérogatives de citoyen, il étoit obligé de ſe cacher, & de vivre délaiſſé, pour ſe dérober aux outrages. Les grands, qui les mépriſoient en ſecret, affectoient d'avoir en public beaucoup de déférence pour eux. Ils craignoient de s'attirer leur indignation, d'autant plus que ces miniſtres vindicatifs auroient pu les demander pour victimes dans les calamités. Leur état ne leur impoſoit pas un régime auſtere; ils étoient graves & ſérieux, pour paroître toujours occupés de ſoins importans. Ils ſe marioient comme les autres citoyens; mais ils ne prenoient leurs femmes que dans les familles ſacerdotales. Leurs palais étoient magnifiques, & leurs tables ſomptueuſes. Ils avoient des poſſeſſions conſidérables; & quand le chriſtianiſme fut établi, les prêtres du vrai Dieu ſuccéderent à ces mêmes biens: c'eſt ce qui fait préſumer qu'on a exagéré les richeſſes des druides, puiſque l'opulence des miniſtres de nos autels vient

des largeſſes de la piété des fideles qui ſe font ſouvent épuiſés en faveur des eccléſiaſtiques. Sans les legs pieux, notre clergé, quoiqu'héritier des druides, languiroit dans la médiocrité : il eſt vrai qu'étant plus nombreux, il a fallu affoiblir la maſſe pour faire les répartitions. Les prêtres païens avoient encore une autre ſource de richeſſes ; ils avoient droit d'aſſiſter aux ſacrifices des particuliers ; & le ſacrifice auroit été ſans efficacité, s'ils n'avoient point préſidé aux cérémonies. On n'offroit aux dieux que la geniſſe la plus graſſe, & les animaux dont la chair étoit la plus ſucculente : il eût été indécent de refuſer à leurs miniſtres les morceaux dédaignés. (*T-N.*)

L'article qu'on vient de lire nous fait connoître ſuffiſamment les *Celtes* ; mais nos engagemens avec le public, & les égards que nous devons aux auteurs de l'Encyclopédie, nous obligent de joindre à l'hiſtoire de ces peuples, les obſervations de M. l'abbé Yvon ſur leur philoſophie.

CELTES (*Philoſophie des*). Sous ce nom il faut comprendre non-ſeulement les philoſophes Gaulois, mais encore tous ceux qui ont anciennement fleuri en Europe, ſoit dans les îles Britanniques, ſoit parmi les Germains & les Iberes, ſoit dans l'Italie. Burnet, dans ſes *Origines philoſophiques*, dit qu'il eſt fort vraiſemblable que les Germains & les Bretons inſulaires ont eu des druides, moins ſavans peut-être & moins reſpectés que ceux des Gaulois, mais au fond imbus de la même doctrine, & ſe ſervant de la même méthode pour la faire connoître.

L'hiſtoire de la philoſophie des *Celtes* ne nous offre rien de certain ; & cette obſcurité qui la couvre, n'a rien de ſurprenant ; tant les tems où elle ſe cache ſont éloignés de notre âge, & de celui même des anciens Romains. Nous ne trouvons rien, ſoit dans nos mœurs & nos uſages, ſoit dans le témoignage des auteurs latins, qui puiſſe fixer nos doutes ſur ce qui regarde ces peuples. Ce qui pourroit nous procurer des connoiſſances certaines, & nous inſtruire de leur religion, ce ſeroient les écrits, ou autres monumens domeſtiques qu'ils nous auroient laiſſés : mais tout cela nous manque ; ſoit que le tems les ait détruits entiérement, ſoit qu'ils aient voulu les dérober à ceux qui n'étoient pas initiés dans leurs myſteres, ſoit enfin, ce qui eſt le plus vraiſemblable, qu'ils n'écriviſſent point leurs dogmes, & qu'ils fuſſent dans l'uſage de les tranſmettre par le canal de la tradition orale & vivante. Les fables qui défigurent leur hiſtoire, & qui ont été compilées par Solin, Pline, Pomponius Mela, Aulu-Gelle, Hérodote, & Strabon, montrent aſſez quel fond nous devons faire ſur les écrivains, tant grecs que latins, qui ſe ſont mêlés de l'écrire. Céſar lui-même, vainqueur des Gaules, tout curieux obſervateur qu'il étoit des mœurs & des uſages des nations qu'il avoit vaincues, ne nous dit que très-peu de choſe des *Celtes*, & encore le peu qu'il en dit eſt-il noyé dans un amas de fables. D'ailleurs, ce qui a contribué beaucoup à répandre de l'obſcurité ſur cette hiſtoire, c'eſt le mélange de tous ces peuples, auxquels on donnoit le nom de *Celtes*, avec les différentes nations qu'ils étoient à portée de connoître ; par-là s'introduiſit néceſſairement dans leurs mœurs & dans leurs dogmes, une variété étonnante. Par exemple, du tems de Céſar & de Tacite, les Gaulois différoient beaucoup des Germains, quoiqu'ils euſſent une même origine. Les Germains étoient extrêmement groſſiers, en comparaiſon des Gaulois qui, au rapport de Juſtin, avoient adouci leurs mœurs par le commerce des Grecs, qui étoient venus s'établir à Marſeille, & avoient puiſé chez eux quelque teinture de cette politeſſe qui leur étoit comme naturelle. Les Grecs & les Latins n'ont bien connu que les derniers tems de l'hiſtoire des *Celtes* ; & l'on peut dire que les premiers ont été pour eux couverts de nuages.

Quand nous parlons des *Celtes*, il ne faut pas ſe repréſenter des peuples polis à la maniere des Grecs & des Romains, & cultivant avec le même ſoin les arts & les ſciences. Cette nation étoit plus guerriere que ſavante, & plus exercée à chaſſer dans ſes vaſtes forêts, qu'à diſſerter avec ſubtilité ſur des queſtions métaphyſiques. Ce qui caractériſe principalement cette nation, c'eſt qu'elle avoit une excellente morale, & que par-là du moins elle étoit préférable

aux Grecs & aux Latins, dont le talent dangereux étoit d'obfcurcir les chofes les plus claires, à force de fubtilités. Son mépris pour les fciences n'étoit pourtant pas fi exclufif, qu'elle n'eût des favans & des fages qui étoient jaloux de répandre au loin leur philofophie, quoique fous une forme différente de celle des Grecs & des Romains. Ces favans & ces fages s'appelloient *druides*, nom fameux dans l'antiquité, mais très-obfcur quant à fon origine. L'opinion la plus probable dérive ce nom du mot *chêne* ; parce que, felon la tradition conftante, les druides tenoient leurs affemblées dans un lieu planté de chênes, & qu'ils avoient beaucoup de vénération pour cette efpece d'arbres qu'ils regardoient comme facrés. La conformité de leur doctrine avec celle des mages de Perfe, des chaldéens de Babylone, des gymnofophiftes des Indes, prouve qu'ils ont été en relation avec ces philofophes.

On ne peut mieux connoître quelles étoient les fonctions, l'autorité, & la maniere d'enfeigner des druides, que par ce qu'on en lit dans les commentaires de Jules-Céfar. « Les druides, nous dit ce général » inftruit, préfident aux chofes divines, » reglent les facrifices tant publics que » particuliers, interpretent les augu- » res & les arufpices. Le concours des » jeunes gens qui fe rendent auprès d'eux » pour s'inftruire, eft prodigieux ; rien » n'égale le refpect qu'ils ont pour leurs » maîtres. Ils fe rendent arbitres dans pref- » que toutes les affaires, foit publiques, » foit privées ; & fi quelque meurtre a » été commis, s'il s'éleve quelque difpute » fur un héritage, fur les bornes des terres; » ce font eux qui reglent tout ; ils décer- » nent les peines & les récompenfes. Ils » interdifent les facrifices, tant aux par- » ticuliers qu'aux perfonnes publiques, » lorfqu'ils ont la témérité de s'élever » contre leurs décrets : cette interdiction » paffe chez ces peuples pour une peine » très-grave ; ceux fur qui elle tombe font » mis au nombre des impies & des fcé- » lérats ; tout le monde les fuit & évite » leur rencontre avec autant de foin que » s'ils étoient peftiférés. Tout accès aux » honneurs leur eft fermé, & ils font dé- » pouillés de tous les droits de citoyens. » Tous les druides reconnoiffent un chef » qui exerce fur eux une grande autorité. » Si après fa mort il fe trouve quelqu'un » parmi eux qui ait un mérite éminent, il lui » fuccede : mais s'il y a plufieurs conten- » dans, c'eft le fuffrage des druides qui dé- » cide de l'élection ; il arrive même que les » brigues font quelquefois fi violentes & fi » impétueufes, qu'on a recours à la voie » des armes. Dans un certain tems de l'an- » née, ils s'affemblent près des confins du » pays Chartrain, fitué au milieu de la » Gaule, dans un lieu confacré, où fe » rendent de toutes parts ceux qui font » en litige ; & là leurs décifions fon écou- » tées avec refpect. Les druides font » exempts d'aller à la guerre, de payer » aucun tribut : en un mot, ils jouiffent de » tous les droits du peuple, fans partager » avec lui les charges de l'état. Ce font » ces privileges qui engagent un grand » nombre de perfonnes à fe mettre fous » leur difcipline, & les parens à y fou- » mettre leurs enfans. On dit qu'on charge » leur mémoire d'un grand nombre de » vers qu'ils font obligés d'apprendre avant » d'être incorporés au corps des druides ; » c'eft ce qui fait que quelques-uns, avant » que d'être initiés, demeurent vingt ans » fous la difcipline. Quoiqu'ils foient dans » l'ufage de fe fervir de l'écriture qu'ils » ont apprife des Grecs, tant dans les » affaires civiles que politiques, ils croi- » roient faire un grand crime s'ils l'em- » ployoient dans les chofes de religion ».
On voit par ce long morceau que je viens de tranfcrire, que les druides avoient une grande influence dans toutes les délibérations de l'état ; qu'ils avoient trouvé le moyen d'attirer à eux la plus grande partie du gouvernement, laiffant au prince qui vivoit fous leur tutele, le feul droit de commander à la guerre. La tyrannie de ces prêtres ne pouvoit être que funefte à la puiffance royale : car je fuppofe qu'un roi, s'échappant de leur tutele, eût eu affez de force dans l'efprit pour gouverner par lui-même fans daigner les confulter, il eft évident qu'ils pouvoient lui interdire les facrifices, lancer contre lui l'anathême de la religion, foulever l'efprit de leurs dif-

ciples aveuglément dociles à leurs leçons, & les menacer du courroux de leurs dieux, s'ils ne respectoient pas l'excommunication dont ils l'avoient frappé. Dans les druides je ne vois pas des philosophes ; mais des imposteurs, qui uniquement occupés de leur intérêt, de leur gloire & de leur réputation, travailloient à asservir leur imbécille nation sous le joug d'une honteuse ignorance. Si l'on en croit les anciens écrivains, ces prétendus philosophes étoient vêtus magnifiquement, & portoient des colliers d'or. Le luxe dans lequel ils vivoient faisoit tout leur mérite, & leur avoit acquis parmi les Gaulois une grande autorité.

Les druides étoient partagés en plusieurs classes : il y avoit parmi eux, selon Ammien Marcellin, les *bardes*, les *eubages*, & ceux qui retenoient proprement le nom de *druides*. Les bardes s'occupoient à mettre en vers les grandes actions de leurs héros, & les chantoient sur des instrumens de musique. Les eubages, abymés dans la contemplation de la nature, s'occupoient à en découvrir les secrets. Mais ceux qu'on appelloit *druides* par excellence, joignoient à l'étude de la nature la science de la morale, & l'art de gouverner les hommes. Ils avoient une double doctrine ; l'une pour le peuple, & qui étoit par conséquent publique ; l'autre pour ceux qu'ils instruisoient en particulier, & qui étoit secrete. Dans la premiere, ils exposoient au peuple ce qui concernoit les sacrifices, le culte de la religion, les augures, & toutes les especes de divinations : ils avoient soin de ne publier de leur doctrine que ce qui pouvoit exciter à la vertu, & fortifier contre la crainte de la mort. Pour la doctrine qu'ils enseignoient à ceux qu'ils initioient dans leurs mysteres, il n'est pas possible de la deviner : c'eût été la profaner que de la rendre intelligible à ceux qui n'avoient pas l'honneur d'être adeptes ; & pour inspirer à leurs disciples je ne sais quelle horreur sacrée pour leurs dogmes, ce n'étoit pas dans les villes ni en pleine campagne qu'ils tenoient leurs assemblées savantes, mais dans le silence de la solitude, & dans l'endroit le plus caché de leurs sombres forêts : aussi leurs dogmes étoient-ils des mysteres impénétrables pour pour tous ceux qui n'y étoient pas admis. C'est ce que Lucain a exprimé d'une maniere si énergique par ces vers :

Solis nosse deos, & cœli numina vobis,
Aut solis nescire datum : nemora alta remotis
Incolitis lucis.

Après cela, est-il surprenant que les Grecs & les Romains aient avoué leur ignorance profonde sur les dogmes cachés des druides ? Le seul de ces dogmes qui ait transpiré, & qui ait percé les sombres voiles sous lesquels ils enveloppoient leur doctrine, c'est celui de l'immortalité de l'ame. On savoit bien en général que leurs instructions secretes rouloient sur l'origine & la grandeur du monde, sur la nature des choses, sur l'immortalité & la puissance des dieux : mais ce qu'ils pensoient sur tous ces points, étoit absolument ignoré. En divulguant le dogme de l'immortalité des esprits, leur intention étoit, selon Pomponius Mela, d'animer le courage de leurs compatriotes, & de leur inspirer le mépris de la mort, quand il s'agiroit de remplir leur devoir.

Les *Celtes* étoient plongés dans l'idolatrie, ainsi que les autres peuples de la terre. Les druides leurs prêtres, dont les idées sur la divinité étoient sans doute plus épurées que celles du peuple, les nourrissoient dans cette folle superstition. C'est un reproche qu'on peut faire à tous les législateurs : au lieu de détromper le peuple sur cette multitude de dieux qui s'accorde si mal avec la saine raison, ils s'appliquoient au contraire à fortifier cette erreur dans les esprits grossiers, prévenus de cette fausse maxime, qu'on ne peut introduire de changement dans la religion d'un pays, quand même ce seroit pour la réformer, qu'on n'y excite des séditions capables d'ébranler l'état jusques dans ses plus fermes fondemens. Les dieux qu'adoroient les *Celtes*, étoient Theutates, Hésus, & Taranès. Si l'on en croit les Romains, c'étoit Mercure qu'ils adoroient sous le nom de *Theutates*, Mars sous celui d'*Hésus*, & Jupiter sous celui de *Taranès*. Ce sentiment est combattu par

de favans modernes, les uns voulant que Theutates ait été la premiere divinité des *Celtes*, les autres attribuant cet honneur à Héfus, dans lequel cas Theutates ne feroit plus le Mercure des Romains, ni Héfus leur dieu Mars, puifque ni l'un ni l'autre n'a été chez les Romains la principale divinité. Quoi qu'il en foit de cette diverfité d'opinions, qui par elles-mêmes n'intéreffent guere, nous fommes affurés par le témoignage de toute l'antiquité, que la barbare coutume de teindre de fang humain les autels de ces trois dieux, s'étoit introduite de tout tems chez les *Celtes*, & que les druides étoient les prêtres qui égorgeoient en l'honneur de ces dieux infames des victimes humaines. Voici comme Lucain parle de ces facrifices :

Quibus immitis placatur fanguine diro
Theutates, horrenfque feris altaribus Hefus,
Et Tanaris Scythicæ non mitior ara Dianæ.

S'il eft permis de fe livrer à des conjectures où la certitude manque, nous croyons pouvoir avancer que l'opinion de cette ame univerfelle qui fe répand dans toutes les parties du monde & qui en eft la divinité, (opinion qui a infecté prefque tout l'univers) avoit pénétré jufques chez les Gaulois. En effet, le culte qu'ils rendoient aux aftres, aux arbres, aux pierres, aux fontaines, en un mot, à toutes les parties de cet univers ; l'opinion ridicule où ils étoient que les pierres même rendoient des oracles ; le mépris & l'horreur qu'ils avoient pour les images & les ftatues des dieux : toutes ces chofes réunies prouvent évidemment qu'ils regardoient le monde comme étant animé par la divinité dans toutes fes parties. C'eft donc bien inutilement que quelques modernes ont voulu nous perfuader, après fe l'être perfuadé eux-mêmes, que les premiers Gaulois avoient une idée faine de la divinité ; idée qui ne s'étoit altérée & corrompue que par leur commerce avec les autres nations. Après cela, je ne vois pas fur quoi tombe le reproche injurieux qu'on fait aux anciens *Celtes* d'avoir été des athées : ils ont été bien plutôt fuperftitieux qu'athées. Si les Romains les ont regardés comme les ennemis des dieux, ce n'eft que parce qu'ils refufoient d'adorer la divinité dans des ftatues fabriquées de la main des hommes. Ils n'avoient point des temples comme les Romains, parce qu'ils ne croyoient pas qu'on pût y renfermer la divinité. Tout l'univers étoit pour eux un temple, ou plutôt la divinité fe peignoit à eux dans tous les étres qui le compofent. Ce n'eft pas qu'ils n'euffent des lieux affectés, comme les bois les plus fombres & les plus reculés, pour y adorer d'une maniere particuliere la divinité. Ces lieux étoient propres à frapper d'une fainte horreur les peuples qui fe repréfentoient quelque chofe de terrible, appellant Dieu ce qu'ils ne voyoient point, ce qu'ils ne pouvoient voir.

Tant aux foibles mortels, il eft bon d'ignorer
Lès dieux qu'il leur faut craindre, & qu'il faut adorer. BREBŒUF.

Ou comme le dit plus énergiquement l'original :

Tantum terroribus addit,
Quos timeant, non noffe deos.

Les Gaules ayant été fubjuguées par les Romains qui vouloient tout envahir, & qui opprimoient au lieu de vaincre, ce fut une néceffité pour les peuples qui les habitoient, de fe foumettre à la religion de leurs vainqueurs. Ce n'eft que depuis ce tems qu'on vit chez eux des temples & des autels confacrés aux dieux à l'imitation des Romains. Les druides perdirent infenfiblement leur crédit : ils furent enfin tous abattus fous les regnes de Tibere & de Claude. Il y eut même un décret du fénat, qui ordonnoit leur entiere abolition, foit parce qu'ils vouloient perpétuer parmi les peuples qui leur étoient foumis, l'ufage cruel des victimes humaines, foit parce qu'ils ne ceffoient de les exciter à confpirer contre les tyrans de Rome, à rentrer dans leurs privileges injuftement perdus, & à fe choifir des rois de leur nation.

Les druides fe rendirent fur-tout recommandables par la divination, foit chez les Gaulois, foit chez les Germains. Mais ce

qu'il y a ici de remarquable, c'eſt que la divination étoit principalement affectée aux femmes : de là le reſpect extrême qu'on avoit pour elles ; reſpect qui quelquefois alloit juſqu'à l'adoration ; témoin l'exemple de *Velleda* & d'*Aurinia*, qui furent miſes au nombre des déeſſes, ſelon le rapport de Tacite.

C'eſt aſſez l'uſage des anciens, de ne parler de l'origine des choſes qu'en les perſonnifiant. Voilà pourquoi leur coſmogonie n'eſt autre choſe qu'une théogonie. C'eſt auſſi ce que nous voyons chez les anciens *Celtes*. A travers les fables dont ils ont défiguré la tradition qui leur étoit venue de la plus haute antiquité, il eſt aiſé de reconnoître quelques traces de la création & du déluge de Moyſe. Ils reconnoiſſoient un être qui exiſtoit avant que rien de ce qui exiſte aujourd'hui eût été créé. Qu'il me ſoit permis de paſſer ſous ſilence toutes les fables qui s'étoient mêlées à leur coſmogonie : elles ne ſont par elles-mêmes ni aſſez curieuſes, ni aſſez inſtructives, pour mériter de trouver ici leur place. Il ne paroît pas que la métempſycoſe ait été une opinion univerſellement reçue chez les druides. Si les uns faiſoient rouler perpétuellement les ames d'un corps dans un autre, il y en avoit d'autres qui leur aſſignoient une demeure fixe parmi les manes ; ſoit dans le Tartare, où elles étoient précipitées lorſqu'elles s'étoient ſouillées par des parjures, des aſſaſſinats & des adulteres ; ſoit dans un ſéjour bienheureux, lorſqu'elles étoient exemptes de ces crimes. Ils n'avoient point imaginé d'autre ſupplice pour ceux qui étoient dans le Tartare, que celui d'être plongés dans un fleuve dont les eaux étoient empoiſonnées, & de renaître ſans ceſſe pour être éternellement en proie aux cruelles morſures d'un ſerpent. Ils diſtinguent deux ſéjours de félicité. Ceux qui n'avoient que bien vécu, c'eſt-à-dire ceux qui n'avoient été que juſtes & tempérans pendant cette vie, habitoient un palais plus brillant que le ſoleil, où ils nageoient dans un torrent de voluptés : mais ceux qui étoient morts généreuſement les armes à la main pour défendre leur patrie, ceux-là avoient une place dans le *Valhalla* avec Odin, auquel ils donnoient le nom d'*Héſus*, & qui étoit pour eux ce que le dieu Mars étoit pour les Latins. On diroit que Mahomet a imaginé ſon paradis d'après le *Valhalla* des *Celtes* ſeptentrionaux, tant il a de reſſemblance avec lui. Solin, Mela & d'autres auteurs rapportent que les nations hyperborées ſe précipitoient du haut d'un rocher pour éviter une honteuſe captivité, & pour ne pas languir dans les infirmités de la vieilleſſe. Ceux qui ſe donnoient ainſi librement la mort, avoient une place diſtinguée dans le *Valhalla*. De là cette audace que les *Celtes* portoient dans les combats, cette ardeur qui les précipitoit dans les bataillons les plus épais, cette fermeté avec laquelle ils bravoient les plus grands dangers, ce mépris qu'ils avoient pour la mort. Nous finirons cet article, en remarquant que les *Celtes* ne s'étoient endurcis & accoutumés à mener dans leurs forêts une vie ſi dure & ſi ennemie de tous les plaiſirs, que parce qu'ils étoient intimement perſuadés du dogme de l'immortalité des eſprits. De là naiſſoit en eux ce courage que les Romains ont ſi ſouvent admiré dans ces peuples ; ce mépris de la mort qui les rendoit ſi redoutables à leurs ennemis ; cette paſſion qu'ils avoient pour la guerre, & qu'ils inſpiroient à leurs enfans ; cette chaſteté, cette fidélité dans les mariages, ſi recommandée parmi eux ; cet éloignement qu'ils avoient pour le faſte des habits & le luxe de la table : tant l'eſpoir d'une récompenſe dans une autre vie a de pouvoir ſur l'eſprit des hommes ! Il eſt fâcheux qu'une nation auſſi reſpectable par ſes mœurs & par ſes ſentimens que l'étoit celle des *Celtes*, ait eu des druides pour miniſtres de ſa religion. (*X*).

* CELTIBÉRIENS, ſ. m. pl. (*Géog. & hiſt.*) peuples de l'ancienne Gaule, qui s'établirent en Eſpagne le long de l'Iber : leur nom eſt compoſé de *Celte*, celui de leur origine, & d'*Ibériens*, celui des peuples avec leſquels ils s'allierent. Ils ſe répandirent dans l'Arragon & la Caſtille. Florus les appelle *la force de l'Eſpagne.*

CELTIQUE, (*Géog.*) c'eſt ainſi qu'on appella la colonie des Celtes ou des Celtiberes, qui s'établirent en Eſpagne depuis le Douro juſqu'au promontoire *Celtique*,

qu'on préfume être le cap Finifterre. *Voy.* CELTES & CELTIBERES. On donna auffi le nom de *Celtique* à la partie de la Gaule qu'occupoient les Celtes.

CÉMENT, f. m. (*Chymie.*) c'eft une compofition ou mélange de différentes matieres falines, terreufes, ou phlogiftiques, en forme de poudre ou de pâte, avec lefquels on ftratifie, ou dont on entoure certains métaux dans la cémentation. *Voy.* CÉMENTATION. *Cet article eft de M.* VENEL.

CÉMENT ROYAL, (*Chymie.*) c'eft le *cément* deftiné à la purification de l'or : il tire fon nom de la qualité de *roi des métaux*, par laquelle les chymiftes défignent fouvent l'or. Le *cément royal* le plus fimple, & qui eft décrit dans de très-anciens ouvrages, étoit compofé de deux parties de fel commun, & d'une partie de poudre de brique, *farinæ laterum*, empâtées avec de l'urine.

On trouve beaucoup d'autres recettes de *cément*, qui portent auffi le titre de *royal* : c'eft toujours du nitre ou du fel commun, avec du vitriol calciné, de la brique pulvérifée, des bols, quelquefois de la pierre hématite, & du verd-de-gris. On a trouvé un ufage à ces deux dernieres matieres : on prétend qu'elles exaltent la couleur de l'or. *Article de M.* VENEL.

CÉMENTATION, f. f. (*Chymie.*) La *cémentation* prife dans le fens le plus étendu, eft l'opération chymique par laquelle on applique à des métaux enfermés dans un creufet, dans une boîte de fer, ou même dans une cornue, & ftratifiés avec des fels fixes, avec différentes matieres terreftres, & quelquefois phlogiftiques, un feu tel que ces métaux rougiffent plus ou moins, mais fans entrer aucunement en fufion.

On voit d'abord par cette définition, que les métaux qui coulent avant de rougir, l'étain & le plomb, ne fauroient être comptés parmi les fujets de cette opération.

La *cémentation* eft un des moyens employés, fur-tout par les ouvriers qui travaillent l'or & l'argent, pour vérifier la pureté de ces métaux, ou pour l'obtenir ; & c'eft là même le principal ufage de cette opération. Mais des obfervations répétées ont appris qu'elle étoit infuffifante pour l'un & pour l'autre objet ; c'eft-à-dire que les cémens ordinaires n'enlevoient pas exactement à l'or & à l'argent les métaux étrangers qui conftituoient leur impureté, & qu'ils enlevoient une partie du fin. Kunckel a obfervé que le fel commun, employé aux *cémentations* répétées de l'argent, fe chargeoit d'une quantité affez confidérable de ce métal, qu'on en retiroit facilement par la fufion.

Geber compte la *cémentation* parmi les épreuves que devoit foutenir fon *magiftere*, pour être réputé parfait.

L'ufage des *cémentations* eft très-familier aux alchymiftes, foit comme opération fimplement préparatoire, ou entrant dans la fuite de celles qui compofent un procédé ; foit comme produifant immédiatement une amélioration, *nobilitatio*. C'eft l'argent pur ou les chaux d'argent, c'eft-à-dire, l'argent ouvert ou divifé par des menftrues, fur lequel ils ont principalement opéré. *Voyez* PARTICULIER.

Becker décrit plufieurs de ces particuliers ou procédés, dans fa *Concordance chymique*; & il n'eft prefqu'aucun des fix mille auteurs d'alchymie, qui n'en célebre quelqu'un.

La trempe en paquet, ou cette opération par laquelle les arquebufiers, les taillandiers & quelques autres ouvriers durciffent ou convertiffent plus ou moins profondément les lames en acier ou couches extérieures de certains ouvrages, comme de prefque toutes les pieces des platines des armes à feu, les lames d'épée, les bonnes cuiraffes, les haches, les limes, les boucles appellées d'*acier*, &c. cette opération, dis-je, eft une efpece de *cémentation*. *Voyez* FER.

Les matieres des cémens pour l'or & pour l'argent, font premiérement le nitre, la plupart des fels neutres marins, le fel commun, le fel gemme, le fel ammoniac, le fublimé corrofif, & même une fubftance faline qui contient l'acide végétal, le *verdet* ; fecondement les vitriols calcinés, les bols, la farine ou poudre de brique, &c.

On prend une ou plufieurs matieres de la premiere claffe, & quelques-unes de celles de la feconde, dans des proportions convenables : par exemple, prenez du fel marin

marin décrépité, une once; de la poudre de brique, demi-once; du vitriol calciné au rouge, une once; ou de nitre, de fel ammoniac, de verdet, de bol d'Arménie, de poudre ou farine de brique, de chacun parties égales: féchez & pulvérifez toutes vos matieres, & mêlez-les exactement. Quelques auteurs, principalement les anciens, les empâtent avec l'urine.

On cémente auffi l'argent avec le fel commun feul. *Voyez* ARGENT.

Le *modus* ou manuel de l'opération, eft celui-ci: prenez un creufet de grandeur convenable; mettez au fond, de votre cément environ la hauteur d'un pouce; placez deffus une couche de votre métal réduit en petites plaques très-minces; couvrez ces plaques d'une feconde couche de cément, à peu près de la même hauteur que la premiere, & rempliffez alternativement votre creufet de cément & de lames de métal; finiffez par une couche de cément, fur laquelle vous pouvez en mettre une autre de chaux vive en poudre, felon l'ufage de quelques chymiftes; fermez votre creufet avec un couvercle exactement luté, mais percé d'un petit trou à paffer une aiguille; placez-le dans un fourneau à grille ordinaire; donnez le feu peu à peu, afin que vos matieres s'échauffent lentement; pouffez-le enfuite jufqu'à les rougir médiocrement; foutenez ce dernier degré de feu pendant environ trois heures, & votre opération eft finie. Les anciens chymiftes, les philofophes que les longs travaux n'effrayoient pas, foutenoient le dernier degré de feu pendant vingt-quatre heures, & même pendant trois jours entiers. Il devoit leur en coûter beaucoup, fans doute, pour tenir pendant fi long-tems leur métal dans un degré d'ignition fi voifin de la fufion, fans le laiffer tomber dans ce dernier état; circonftance effentielle, & toujours récommandée par les plus anciens maîtres de l'art, par Geber lui-même. Les *cémentations* alchymiques font continuées pendant des mois entiers; mais elles fe font à un degré de feu un peu moindre.

La théorie de la *cémentation* de l'or & de l'argent dans les vues ordinaires de purification, paroît affez fimple: tous les cémens employés à cet ufage contiennent des fels neutres, & des précipitans de leur acide, c'eft-à-dire, des intermedes qui en procurent le dégagement: ainfi le mélange du nitre ou du fel commun avec le vitriol, doit laiffer échapper les acides des premiers fels. Les terres bolaires ou argilleufes dégagent auffi les mêmes acides, felon un fait anciennement connu, mais peu ou point expliqué. La poudre de brique peut être inutile au dégagement des acides nitreux & marins: elle peut fort bien auffi avoir retenu, malgré l'altération que la terre argilleufe dont elle eft formée, a effuyée dans le feu, elle peut avoir retenu, dis-je, la propriété de les dégager, dont jouit l'argille crue. Ce fait n'a pas été examiné, que je fache. Ainfi, felon qu'on emploie l'un ou l'autre de ces premiers fels, ou les deux enfemble, avec une ou plufieurs des dernieres matieres, on a un efprit de nitre, un efprit de fel, ou une eau régale, qui felon le degré de rapport de chacune de ces menftrues avec l'or, avec l'argent, & avec les différens métaux qui leur font mêlés, peuvent attaquer quelques-uns de ces métaux, & épargner les autres. Ainfi de l'acide nitreux dégagé dans une *cémentation* d'or, eft cenfé attaquer l'argent & le cuivre qu'il peut contenir, & ne pas toucher à l'or même: l'efprit de fel produiroit apparemment le même effet. L'eau régale dégagée dans une *cémentation* d'argent, doit agir fur les métaux imparfaits, fans entamer le métal parfait, comme l'acide nitreux ou le marin dans le cas précédent.

Mais nous n'avons pas affez d'obfervations pour évaluer exactement l'action des menftrues dans la *cémentation*: la circonftance d'être divifées, de n'être point en aggrégation ou en maffe, & celle d'être appliquées à des métaux actuellement ignés, & avec le degré de feu que fuppofe cet état, porte fans doute des différences effentielles dans leur action. Des analogies exactement déduites de plufieurs faits connus, juftifient au moins le doute, la voie de recherche. D'ailleurs nous ne connoiffons pas affez les fels neutres comme menftrues; & peut-être penfons-nous trop généralement qu'elles ne peuvent agir que par un de leurs principes, foit dégagé, foit furabondant.

Il eſt au moins ſûr que cette *cémentation* eſt une eſpece de diſſolution. *Voy.* MENS-TRUE.

Les alchymiſtes peuvent bien ne pas retirer de leurs longues *cémentations* tout l'avantage que leurs oracles leur annoncent; au moins doit-on leur accorder que cette opération eſt dans les bons principes de l'art, & qu'elle a tout le mérite de la digeſtion tant célébrée, & avec tant de raiſon, par les plus grands maîtres. *Voyez* DIGESTION.

La *cémentation* du fer, ou la trempe en paquet, differe beaucoup par ſon effet de la *cémentation* purificative de l'or & de l'argent, dont nous venons de parler; elle reſſemble beaucoup plus à la *cémentation* améliorative, tranſmutative, ou augmentative, en un mot, alchymique, ſi cette derniere produiſoit l'effet attendu, qui eſt de porter dans ſon ſujet la terre mercurielle, ou même le ſoufre ſolaire ou lunaire. On regarde l'effet de la *cémentation* ſur le fer comme une eſpece de réduction, ou plutôt de ſurréduction, s'il eſt permis de s'exprimer ainſi; c'eſt-à-dire, d'introduction ſurabondante de phlogiſtique. *Voy.* FER. *Cet article eſt de M.* VENEL.

CÉMENTATOIRE, (EAU) *Hiſt. nat. & minéralogie, aqua cœmentatoria*, en allemand *cement waſſer.* On nomme ainſi des ſources d'eau très-chargées de vitriol de Vénus, que l'on trouve au fond de pluſieurs mines de cuivre; on en voit ſur-tout en Hongrie, près de la ville de Neuſol, au pied des monts Krapacks. On leur attribue vulgairement la propriété de convertir le fer en cuivre, quoique pour peu qu'on ait de connoiſſance de la chymie, il ſoit facile de voir qu'il ne ſe fait point de tranſmutation, mais ſeulement une ſimple précipitation cauſée par le fer que l'on trempe dans cette eau. Voici comment on s'y prend pour faire cette prétendue tranſmutation.

L'*eau cémentatoire* eſt très-claire & très-limpide dans ſa ſource; on fait des réſervoirs pour la recevoir, afin qu'elle puiſſe s'y raſſembler : on fait entrer l'eau de ces réſervoirs dans des auges ou canaux de bois, qui ont environ un pied de large & autant de profondeur. Quant à leur longueur, elle n'eſt point déterminée; on la pouſſe auſſi loin que l'on peut, quelquefois même juſqu'à 100 ou 150 pieds; on appelle ces auges ou canaux *cementers*, ſuivant M. Schlutter; on les remplit de vieille ferraille autant qu'il y en peut tenir; on fait enſuite entrer l'*eau cémentatoire* dans ces auges; elle couvre le fer, le diſſout, & le détruit & met en ſa place le cuivre dont elle eſt chargée; il prend la figure & la forme que la ferraille avoit auparavant, de ſorte qu'en trois mois de tems, plus ou moins, ſuivant la force de l'eau vitriolique, tout le fer ſe trouve conſommé & détruit, & le cuivre eſt entiérement précipité. La raiſon pour laquelle le cuivre précipité prend la même figure qu'avoit le fer, c'eſt que l'acide vitriolique ayant plus d'affinité avec le fer, lâche le cuivre qu'il tenoit en diſſolution pour s'y attacher; il arrive de là qu'il ſe précipite préciſément autant de cuivre qu'il ſe diſſout de fer; de façon que l'un prend la place de l'autre, & qu'il ſe met toujours une particule de cuivre à la place de celle de fer, qui a été miſe en diſſolution. *Voy.* Wallerius, *Hydrologie*, p. 62, §. 23.

Voilà la maniere dont on s'y prend pour obtenir à peu de frais & ſans grande peine, une quantité quelquefois très-conſidérable de cuivre très-bon, & que l'on dit même plus ductile & plus malléable que celui qui par des fontes réitérées a été tiré de ſa mine. Ce cuivre eſt mou & ſemblable à du limon tant qu'il eſt ſous l'eau; mais il prend de la conſiſtance & ſe durcit auſſi-tôt qu'il vient à l'air.

Les deux plus fameuſes ſources d'eau de *cémentation* de la Hongrie, ſont celles de Smolnitz & des Heregrund; l'on aſſure que la premiere peut fournir tous les ans juſqu'à 600 quintaux de cuivre précipité de la maniere qui vient d'être décrite : ce qui vient de la grande abondance de cette ſource, & de la prodigieuſe quantité de vitriol de Vénus dont elle eſt chargée : outre cela, le fer que l'on y met tremper, ſe trouve entiérement diſſous en trois ſemaines de tems, & le cuivre a pris ſa place; au lieu que dans d'autres ſources, il faut trois mois & même quelquefois un an, pour que cette opération ſe faſſe.

On trouve en Hongrie pluſieurs autres

fources qui ont les mêmes propriétés ; il y en a de pareilles en Allemagne, près de Goslar, en Suede, &c. On attribue la même qualité à une fource que l'on voit à Chieffy, dans le Lyonnois. Voyez *E. Schwedenborg*, tome III, page 49 & fuivantes. Henckel nous explique, dans fa *Pyritologie*, page 674, la caufe de ces phénomenes, favoir, que les eaux qui compofent ces fources, venant à paffer fur des pyrites cuivreufes, qui ont été décompofées dans les entrailles de la terre, en détachent les parties vitrioliques qui s'y font formées, & les entraînent avec elles.

C'étoit une tranfmutation femblable à celle qui vient d'être décrite, que produifirent il y a quelques années, des perfonnes qui avoient trouvé le fecret d'obtenir un privilege exclufif, pour convertir le fer en cuivre dans toute l'étendue du royaume ; on fut très-flatté de l'idée de pouvoir fe paffer du cuivre de l'étranger, & de pouvoir en produire autant que l'on voudroit. Tout le fecret confiftoit dans une eau vitriolique, où en faifant tremper du fer, il fe faifoit une précipitation du cuivre tout-à-fait femblable à celle que nous venons d'expliquer dans cet article : mais comme ces convertiffeurs de métaux n'avoient point à leur difpofition une fource d'eau vitriolique auffi abondante que celle de Smolnitz, qui pût fournir long-tems à faire leur prétendue tranfmutation, la fraude fe découvrit, & le public fut en peu de tems défabufé. (—)

CÉNACLE, f. m. (*Architecture.*) du latin *cœnaculum*, lieu où l'on mange ; c'étoit chez les anciens une falle à manger : elle étoit appellée *triclinium*, c'eft-à-dire *lieu à trois lits*, parce que, comme les anciens avoient coutume de manger couchés, il y avoit au milieu de cette falle une table quarrée longue, avec trois lits en maniere de larges formes, au-devant des trois côtés ; le quatrieme côté reftant vuide, à caufe du jour & du fervice. Ce lieu chez les grands, étoit dans le logement des étrangers, pour leur donner à manger gratuitement. Il fe voit à Rome, près de S. Jean de Latran, les reftes d'un *triclinium* ou *cénacle*, orné de quelques mofaïques, que l'empereur Conftantin avoit fait bâtir pour y nourrir des pauvres. (*P*)

CÉNACLE. (*Théolog.*) Notre Sauveur, la veille de fa paffion, dit à fes difciples de lui aller préparer à fouper dans Jérufalem, & qu'ils y trouveroient un grand *cénacle* tout difpofé, *cœnaculum grande ftratum*, une falle à manger, avec les lits de table à l'ordinaire. On a montré à Jérufalem, dans les fiecles poftérieurs, une falle qui fut enfuite convertie en églife par l'impératrice Hélene, où l'on prétendoit que notre Sauveur avoit fait fon dernier fouper, & avoit inftitué l'Euchariftie ; mais on a raifon de douter que cette falle fe foit garantie de la ruine de Jérufalem par les Romains. Calmet, *Diction. de la Bible.* (*G*)

* CENCHRUS, (*Hift. nat. zoolog.*) efpece de ferpent dont il fe trouve une grande quantité dans les îles de Samos & de Lemnos ; il a ordinairement trois pieds de long, eft d'une couleur jaune tirant fur le verd, & moucheté de taches de différentes couleurs. Ce ferpent eft très-dangereux ; il s'attache au bétail, à qui il ouvre la jugulaire pour en fucer le fang : fa morfure eft mortelle. On peut le préparer de même que l'on fait les viperes ; cet animal contient beaucoup de fel volatil, & fa chair excite la tranfpiration.

CENDRE *au fing.* ou CENDRES *au plur.* f. f. (*Chymie.*) Ce corps terreux, fec & pulvérulent, que tout le monde connoît fous le nom de *cendre*, eft le réfidu, ou la partie fixe des matieres détruites par la *combuftion* à l'air libre, ou par l'*inflammation*. *Voyez* CALCINATION.

Les *cendres* font donc toujours des débris d'une fubftance à la formation de laquelle concouroit le phlogiftique, ou le feu, & ordinairement d'un corps organifé, ou de ceux que nous connoiffons, dans la doctrine de Stahl, fous le nom de *tiffu*, *textum*, c'eft-à-dire, d'un végétal ou d'un animal. *Voyez* TISSU.

On a rangé auffi fous le nom générique de *cendre*, les fubftances métalliques privées de phlogiftique ; c'eft ainfi qu'on a dit *cendre d'étain*, *cendre de plomb*, &c. & qu'on trouve, fur-tout dans les anciens auteurs, diverfes calcinations de fubftances métalliques défignées par le nom d'*incinération* ou *cinération* : mais les chaux mé-

talliques different assez essentiellement des *cendres* végétales & animales, pour qu'il soit plus exact de ne pas confondre les unes & les autres sous la même dénomination. *Voyez* CHAUX MÉTALLIQUE.

Un végétal ou un animal n'est, pour un chymiste, qu'une espece d'édifice terreux, cimenté par un mastic ou *gluten* inflammable, & distribué en différentes loges ou vaisseaux de diverses capacités, qui contiennent des *composés* de plusieurs especes, tous inflammables : car nous ne considérons ni dans les végétaux, ni dans les animaux, relativement à leur analyse ou décomposition réelle, nous ne considérons point, dis-je, le véhicule aqueux, qui étend & distribue, dans le vivant, la matiere de la nutrition & des sécrétions. *Voyez* VÉGÉTALE. (*Analyse.*)

C'est aux ruines de cet édifice, de la base terreuse, du soutien (*hypostasis*) de nos *tissus*, qu'est due la portion la plus considérable de la matiere propre, de la terre de leurs *cendres*. L'autre portion, infiniment moindre, de cette terre, est fournie par les composés terreux détruits par l'inflammation, & même par quelques mixtes qui n'ont pu échapper à son action. *Voyez* VÉGÉTALE. (*Analyse.*)

Outre la terre dont nous venons de parler, les *cendres* végétales contiennent presque toutes (on a dit *toutes*, mais on peut raisonnablement douter que ce produit de l'analyse des végétaux soit absolument général, je dis des végétaux même non épuisés par des *extractions*) du sel fixe, alkali fixe ou *lixiviel*, & ordinairement des sels neutres. Le tartre vitriolé & le sel marin sont les seuls qué l'on ait observés jusqu'à présent.

Les sels fixes des *cendres* animales ne sont point encore, malgré l'autorité de plusieurs chymistes respectables, des êtres dont l'existence soit généralement admise en chymie. Ces sels, s'ils existoient, seroient sans doute fort analogues à ceux qu'on a tant cherchés dans la chaux ; ou, pour mieux dire, seroient de vrais sels de chaux, sur lesquels il s'en faut bien qu'on ait jusqu'à présent des notions assez claires.

Les *cendres*, tant les végétales que les animales, contiennent assez généralement du fer. M. Geoffroy a proposé dans les *Mémoires de l'académie royale des sciences* en 1705, le problème suivant : *trouver des cendres qui ne contiennent aucunes parcelles de fer* ; ce n'est que des *cendres* végétales dont il parle. Ce problème n'a pas encore été résolu, que je sache ; plusieurs chymistes illustres, entr'autres M. Henckel & M. Lémery le fils, ont confirmé, au contraire, le sentiment qui en suppose dans tous les végétaux. Le bleu de Prusse, qu'on peut retirer de presque toutes les *cendres*, que les soudes sur-tout fournissent ordinairement en très-grande abondance, est un signe certain de la présence de ce métal, du fer, dans les *cendres*.

La *cendre* ne differe du charbon que par le phlogistique qui lie les parties de ce dernier, au lieu du *gluten* dont nous avons parlé plus haut. *Voyez* CHARBON. Les *cendres* paroissent avoir toujours passé par l'état de charbon ; ensorte que tout composé qui ne donnera que peu ou point de charbon dans les vaisseaux fermés, comme la résine pure, ne donnera que peu ou point de *cendres* par l'*ustion* à l'air libre.

La *cendre* ou la terre qui reste de la destruction des végétaux & des animaux, est une portion peu considérable de leur tout. Cent livres de différens bois neufs, très-secs, brûlés avec le soin nécessaire, pour ne perdre que la terre qui est inévitablement entraînée dans la fumée, n'ont laissé que trois livres dix onces de *cendres* calcinées, à peu près un trentieme de leur poids. Ce produit doit varier considérablement selon que le corps qui le fournit est plus ou moins terreux, plus ou moins dense, plus ou moins épuisé de ses sucs, *&c.* C'est ainsi que les écorces en général, & sur-tout les écorces des vieux troncs, doivent en fournir beaucoup plus qu'une plante aqueuse ou un fruit pulpeux ; les plantes abondantes en extrait amer, beaucoup plus que les plantes résineuses ; un os, beaucoup plus qu'un viscere, *&c.* Il est telle plante aqueuse dont on peut séparer par la simple dessication, jusqu'à $\frac{98}{100}$ de son poids, qui par conséquent dans cet état de sécheresse, étant supposée, toutes choses d'ailleurs égales, d'une densité pareille à celle du bois dont nous avons parlé, ne donneroit que

le $\frac{1}{1500}$ de son poids de *cendre*. Ceux qui seront curieux de connoître avec le détail le rapport du produit dont il s'agit, au corps dont il faisoit partie, peuvent consulter les analyses des premiers chymistes de l'académie royale des sciences, & celles de la *Matiere médicale* de M. Geoffroy.

La *cendre* ou la terre végétale & la terre animale conservent chacune inaltérablement un caractere, & comme le sceau de leur regne respectif. La terre végétale, selon l'observation de Becker, porte toujours dans le verre à la composition duquel on l'emploie, une couleur verte, ou tirant foiblement sur le bleu. « *Viridis* » *vel subcœruleus, indelebilem sui regni* » *asteriscum servans, nempe vegetabilem* » *viriditatem exprimens* ». Et la terre animale une couleur de blanc de lait. C'est à la suite de cette observation que le même Becker forme très-sérieusement ce souhait singulier : « *O utinam ita consuetum fo-* » *ret, & amicos haberem qui ultimam* » *istam opellam, siccis & multis labori-* » *bus exhaustis ossibus meis, aliquando* » *præstarent; qui, inquam, eam in dia-* » *phanam illam, nullis sæculis corrupti-* » *bilem substantiam redigerent, suavis-* » *simum sui generis colorem, non qui-* » *dem vegetabilium virorem, tremuli* » *tamen narcissuli ideam lacteam præsen-* » *tantem; quod paucis quidem horis* » *fieri posset*... Plût à Dieu que ce » fût un usage reçu, & que j'eusse des » amis qui me rendissent ce dernier de- » voir; qui, dis-je, convertissent un jour » mes os secs & épuisés par de longs tra- » vaux, en cette substance diaphane, que » la plus longue suite de siecles ne sauroit » altérer, & qui conserve sa couleur gé- » nérique, non la verdure des végétaux, » mais cependant la couleur de lait du » tremblant narcisse; ce qui pourroit être » exécuté en peu d'heures. »

M. Pott observe dans sa *Lithogéognosie*, des différences réelles & caractéristiques dans les terres calcaires & alkalines tirées des trois regnes, & même parmi les différentes terres du même regne, comme entre la craie & la marne, entre l'ivoire, la corne de cerf, les écailles d'huîtres, &c. soit pour le degré de fusibilité, soit pour le plus ou le moins de facilité à être portées à la transparence. Apparemment qu'on trouveroit aussi des différences essentielles entre les *cendres* lessivées de divers végétaux.

Ces observations prouvent suffisamment que les terres des *cendres* végétales ou animales ne sont pas des corps simples, où qu'on n'est pas encore parvenu à les réduire à la simplicité élémentaire, pas même à la simplicité générique des terres alkalines ou calcaires, dans la classe desquelles on les range; classe dont, pour le dire en passant, le caractere propre n'existe seul dans aucun sujet connu, ou qui est toujours modifié dans chacun de ces sujets par des qualités particulieres; qualités qui, dans la doctrine chymique, sont toujours des substances ou des êtres physiques (*Voyez* CHYMIE) si intimément inhérens, qu'on n'a jamais pu jusqu'à présent simplifier les différentes terres calcaires, au point de les rendre exactement semblables, comme on peut amener à cette ressemblance parfaite les eaux tirées de différentes plantes, ou même celles qu'on tire de différens regnes, les phlogistiques des trois regnes, &c. *V.* TERRE.

La fameuse opinion de la résurrection des plantes & des animaux de leurs *cendres*, qui a tant exercé les savans sur la fin du dernier siecle & au commencement de celui-ci, ne trouveroit à présent sans doute des partisans que très-difficilement. *Voyez* PALINGENESIE.

La terre des *cendres* entre très-bien en fusion, & se vitrifie avec différens mélanges, mais sur-tout avec les terres vitrifiables & les alkalis fixes. C'est par cette propriété que les *cendres* végétales non lessivées, comme les *cendres* de fougere, les *cendres* de Moscovie, celles du varec, la soude, &c. sont propres aux travaux de la verrerie. *Voyez* VERRE.

Les *cendres* lessivées fournissent aux chymistes, des intermedes & des instrumens, tels que le bain de *cendre*, & la matiere la plus usitée des coupelles. *Voyez* INTERMEDE & COUPELLE.

Le sel lixiviel ou alkali fixe retiré des *cendres* des végétaux, est d'un usage très-

étendu dans la chymie physique, & dans différens arts chymiques. *Voyez* SEL LIXIVIEL.

C'est à ce dernier sel que les *cendres* doivent leur propriété de blanchir le linge, de dégraisser les étoffes, les laines, &c. *Voyez* BLANCHISSAGE, SEL LIXIVIEL, & MENSTRUE. C'est parce que la plus grande partie, ou au moins la partie la plus saline de la matiere qui fournit ce sel dans l'*ustion*, a été enlevée par l'eau au bois flotté, que les cendres de ce bois sont presqu'inutiles aux blanchisseuses. *Voyez* EXTRAIT.

Les *cendres* non lessivées sont employées aussi dans la fabrication du *nitre*, mais apparemment ne lui fournissent rien le plus souvent, contre l'opinion commune. *V.* NITRE. *Cet article est de M.* VENEL.

* CENDRES. (*Agriculture.*) Les *cendres* sont un fort bon amendement, de quelque matiere & de quelque endroit qu'elles viennent, soit du foyer, soit de lessive, du four à pain, à charbon, à tuile, à chaux, & d'étain; elles conviennent assez à toutes fortes de terre. On les mêle avec le fumier, pour qu'il s'en perde moins. Quand un champ est maigre, il est assez ordinaire d'y mettre le feu, & de l'engraisser des *cendres* mêmes des mauvaises herbes qu'il produit, si elles sont abondantes; on le laboure aussi-tôt. On en use de même quand on a des prés stériles & usés; ou bien on en enleve la surface qu'on transporte par pieces de gazons dans d'autres terres, où on les brûle. *Voyez* ENGRAIS DES TERRES, & AGRICULTURE.

CENDRE, *pluie de cendres.* (*Phys.*) Dans les *Transactions philosophiques* il est fait mention d'une ondée ou pluie de *cendres* dans l'Archipel, qui dura plusieurs heures, & qui s'étendit à plus de cent lieues. *Voyez* PLUIE. Ce phénomene n'a rien de surprenant, puisqu'il est très-possible que lorsqu'il y a quelque part un grand incendie, ou un volcan, le vent pousse les *cendres* ou peut-être la poussiere, de cet endroit, dans un autre, même assez éloigné. (O)

* CENDRE *de cuivre*, (*Métallurgie.*) c'est une espece de vapeur de grains menus que le cuivre jette en l'air dans l'opération du raffinage. On peut recevoir cette vapeur en retombant, en passant une pelle de fer à un pied ou environ au-dessus de la surface du cuivre qui est alors dans un état de fluidité très-subtile. *Voyez l'article* CUIVRE.

CENDRES GRAVELÉES, (*Chymie.*) elles se font avec de la lie de vin: voici, suivant M. Lémery, la façon dont on s'y prend. Les vinaigriers séparent par expression la partie la plus liquide de la lie de vin, dont ils se servent pour faire le vinaigre; du marc qui leur reste, ils forment des pains ou gâteaux qu'ils font sécher; cette lie ainsi séchée se nomme *gravelle* ou *gravelée*: ils la brûlent ou calcinent à feu découvert dans des creux qu'ils font en terre, & pour lors on lui donne le nom de *cendres gravelées*. Pour qu'elles soient bonnes, elles doivent être d'un blanc verdâtre, en morceaux, avoir été nouvellement faites, & être d'un goût fort âcre & fort caustique. On s'en sert dans les teintures pour préparer les laines ou les étoffes à recevoir la couleur qu'on veut leur donner. *Voyez* TEINTURE. On les emploie aussi, à cause de leur causticité, dans la composition de la pierre à cautere, qui se fait avec une partie de chaux vive, & deux parties de *cendres gravelées*. *Voy.* CAUTERE.

Suivant M. Lémery, la *cendre gravelée* contient un sel alkali qui ressemble fort au tartre calciné: mais il est chargé de plus de parties terrestres que le tartre, & ne contient point autant de sel volatil que lui; ce qui ne paroît point s'accorder avec ce que le même auteur dit dans un autre endroit, que *le sel qui se tire des cendres gravelées, est beaucoup plus pénétrant que l'autre tartre, & par conséquent plus propre à faire des caustiques.*

La plupart des auteurs s'accordent à dire que les *cendres gravelées* s'appellent en latin *cineres clavellati*; sur quoi l'on a cru devoir avertir que le célebre Stahl, & généralement tous les chymistes Allemands, par *cineres clavellati*, ont voulu désigner la potasse, qui n'est point de la lie de vin brûlée, comme les *cendres gravelées* que l'on vient de décrire dans cet article. Il est vrai que la potasse & la *cendre gravelée* ont

beaucoup de propriétés qui leur font communes ; l'une & l'autre contiennent du fel alkali, & peuvent s'employer à peu de chofe près aux mêmes ufages : mais ces raifons ne paroiffent point fuffifantes pour autorifer à confondre ces deux fubftances.

Si l'on a raifon de diftinguer la *cendre gravelée*, qui eft produite par l'uftion de la lie de vin, d'avec le vrai tartre calciné, doit-on mettre moins de différence entre cette même lie brûlée, & des *cendres* d'arbres telle qu'eft la potaffe? *Voyez* POTASSE. Les *Mifcellanea chymica Leydenfia* appellent *cineres clavellati*, les *cendres* de farmens de vigne brûlés en plein air. Autrefois l'on donnoit auffi ce nom aux *cendres* de barrils ou tonneaux que l'on brûloit : mais comme il étoit difficile d'en retirer de cette maniere autant que l'on en avoit befoin, on a préféré de fe fervir de la potaffe que l'on pouvoit avoir en plus grande abondance. (—)

CENDRE BLEUE. *Voyez* BLEU.

CENDRES VERTES. (*Hift. nat. & minéralogie.*) Le nom de *cendres* a été donné fort improprement à cette fubftance, qui eft une vraie mine de cuivre, d'une confiftance terreufe, dont la couleur eft d'un verd tantôt clair, tantôt foncé ; on l'appelle en latin *ærugo nativa terrea. Voyez l'article* VERD DE MONTAGNE. (—)

CENDRES *de roquette.* (*Chymie & art de la verrerie.*) On les nomme auffi *poudre de roquette, cendre de Syrie* ou *du Levant.* Néri dit dans fon *Art de la verrerie*, que la roquette eft la *cendre* d'une plante qui croît abondamment en Egypte & en Syrie, fur-tout près des bords de la mer. Cette plante n'eft autre chofe que le *kali* ; on la coupe vers le milieu de l'été, lorfqu'elle eft dans fa plus grande force ; on la fait fécher au foleil ; on la met en gerbes que l'on entaffe les unes fur les autres, & que l'on brûle enfuite pour en avoir les *cendres* : ce font ces *cendres* que l'on nous envoie du Levant, & fur-tout de S. Jean d'Acre & de Tripoli ; les verriers & les favonniers s'en fervent, elles font chargées d'un fel très-âcre & très-fixe que l'on en retire par la méthode ordinaire des leffives & des cryftallifations, ou en faifant évaporer la leffive à ficcité. On faifoit autrefois un très-grand cas du fel tiré de ces *cendres* ; foit qu'on lui attribuât plus de force qu'à d'autre, à caufe du climat chaud qui le produit, foit que l'éloignement du pays d'où l'on tiroit cette marchandife contribuât à en rehauffer le prix : mais Kunckel nous avertit dans fes notes fur l'*Art de la verrerie* de Néri, que la foude, la potaffe, ou toutes fortes de *cendres* fourniffent un fel auffi bon pour les ufages de la verrerie, que celui que l'on peut tirer de la roquette, pourvu que ce fel ait été convenablement purifié par de fréquentes folutions, évaporations & calcinations. (—)

* CENDRES, (*Hift. anc.*) reftes des corps morts brûlés, felon l'ufage des anciens Grecs & Romains : on comprend aifément qu'ils pouvoient reconnoître les offemens ; mais comment féparoient-ils les *cendres* du corps d'avec celles du bûcher? Ils avoient, dit le favant P. Montfaucon, plufieurs manieres d'empêcher qu'elles ne fe confondiffent ; l'une defquelles étoit d'envelopper le cadavre dans la toile d'amiante ou lin incombuftible, que les Grecs appellent *asbeftos*. On découvrit à Rome en 1702, dans une vigne à un mille de la porte majeure, une grande urne de marbre, dans laquelle étoit une toile d'amiante : cette toile avoit neuf palmes romains de longueur, & fept palmes de largeur ; c'eft environ cinq pieds de large, fur plus de fix & demi de long. Elle étoit tiffue comme nos toiles ; fes fils étoient gros comme ceux de la toile de chanvre ; elle étoit ufée & fale comme une vieille nappe de cuifine, mais plus douce à manier & plus pliable qu'une étoffe de foie. On trouva dans cette toile, des offemens, avec un crâne à demi brûlé. On avoit mis fans doute dans cette toile le corps du défunt, afin que fes *cendres* ne s'écartaffent point, & ne fe mélaffent pas avec celles du bûcher, d'où on les retira pour les tranfporter dans la grande tombe. On jeta cette toile dans le feu, où elle refta longtems fans être brûlée ni endommagée. Le pere Montfaucon, qui femble promettre plufieurs manieres de féparer les *cendres* du mort de celles du bûcher, n'indique pourtant que celle-ci. On rapportoit les *cendres* de ceux qui mouroient au loin,

dans leur pays ; & il n'étoit pas rare d'enfermer les *cendres* de plufieurs perfonnes dans une même urne. *Voyez* BUCHER, FUNÉRAILLES, URNE, TOMBEAU, &c.

CENDRÉ, adj. terme qui fe dit des chofes qui reffemblent à des cendres, furtout par rapport à la couleur & à la confiftance ; ainfi la fubftance corticale du cerveau s'appelle auffi la *fubftance cendrée*. *Voyez* CORTICAL & CERVEAU.

Ce terme fe dit des déjections ou felles dans la lienterie, dans les crudités acides. *Voyez* LIENTERIE & CRUDITÉ.

CENDRÉE, f. f. (*Chymie & docimafie.*) C'eft ainfi qu'on nomme la cendre que l'on emploie pour la formation des coupelles. On en diftingue deux efpeces ; la *grande cendrée*, *cineritium majus*, & la *petite cendrée*, *cineritium minus* : la premiere s'emploie pour les effais en grand, lorfqu'il eft queftion de paffer une grande quantité de métal à la coupelle ; pour la faire, on fe fert de cendres de bois, que l'on ne prend pas la peine de leffiver ou de préparer avec tant de foin que pour la petite cendrée ; on y joint un peu de briques réduites en poudre ; on lui donne enfuite la forme dans des moules de terre, ou avec un anneau de fer, ou l'on s'en fert pour garnir le fourneau à raffiner. *Voyez* COUPELLE.

La *petite cendrée* demande beaucoup plus de préparation : on prend pour cela des matieres qui puiffent réfifter au feu le plus violent fans fe vitrifier & fans entrer en fufion avec les matieres que le verre de plomb met dans cet état ; on n'a rien trouvé qui répondît mieux à ce deffein, que les os des animaux calcinés ; les meilleurs font ceux de veau, de mouton, de bœuf, &c. auffi bien que les arêtes des poiffons. Avant de les calciner, il eft à propos de les faire bien bouillir, afin d'en féparer toute partie graffe & onctueufe ; on les calcine enfuite à un feu découvert très-violent, & l'on fait durer la calcination pendant plufieurs heures, en prenant garde qu'il n'entre ni cendres ni charbons dans le creufet où font les os qu'on veut calciner. La marque que l'opération eft bien faite, c'eft lorfqu'en caffant les os, on n'y remarque rien de noir. Quand ils font à ce point, on les pile dans un mortier, & l'on verfe par-deffus de l'eau chaude ; on a foin de bien remuer le tout, afin que l'eau emporte toutes les parties falines qui pourroient s'y trouver ; on réitere plufieurs fois ces édulcorations ; on fait enfuite fécher la poudre qui refte ; on la réduit en une poudre très-fine ; on la paffe par un tamis ferré ; on la rebroie de nouveau fur un porphyre, jufqu'à ce qu'elle devienne impalpable. M. Cramer préfere aux os & aux arêtes calcinés une efpece de fpath particulier qui, lorfqu'on l'a calciné dans un creufet fermé, devient mou & friable, & ne demande point de préparation ultérieure ; mais toute forte de fpath n'eft point propre à cet ufage. Celui dont M. Cramer parle, eft fans doute l'efpece de fpath que M. Pott appelle *alkalin*, pour le diftinguer du fpath *fufible*.

Lorfqu'on a befoin de beaucoup de coupelles, on a recours aux cendres des végétaux pour faire la *cendrée* : mais de peur que le fel dont ces cendres font chargées ne faffe vitrifier les coupelles, on a foin de les préparer de la maniere fuivante. On prend une cendre de bois, blanche, légere & tendre ; on la paffe par un tamis, en verfant de l'eau par-deffus, pour en féparer la pouffiere du charbon qui pourroit y être mêlée ; fur la cendre qui a paffé, l'on verfe de l'eau chaude ; on remue la cendre avec un bâton ; on lui donne un peu de tems pour retomber au fond, & l'on décante cette premiere eau, qui eft toujours trouble ; on reverfe de nouvelle eau chaude fur la cendre, que l'on décante encore après avoir remué & laiffé retomber la cendre ; on continue la même chofe jufqu'à ce que l'eau ne contracte plus ni couleur ni goût. Quand les chofes en font à ce point, on verfe de nouvelle eau fur les cendres, on la remue, & l'on décante l'eau toute trouble, en donnant cependant le tems au fable & aux parties terreftres qui y font mêlées, de retomber au fond : on fait la même chofe tant qu'il refte des cendres dans le vaiffeau où s'eft faite l'édulcoration. Quand toute la cendre fera paffée, on la laiffera repofer & tomber au fond du nouveau vaiffeau où on l'aura mife ; on en décante l'eau, & la cendre qui reftera

fera dégagée de tout ſel & de toute partie graſſe, & invariable au feu. Pour la rendre encore meilleure, on en formera des boules que l'on fera calciner au fourneau; on la lave enſuite de nouveau, & pour lors elle devient d'une blancheur égale à celle des os calcinés. On mêle cette cendre, ainſi préparée, avec les os calcinés, pour en faire les coupelles. *Voyez l'article* COUPELLE. (—)

CENDRÉE, *en terme de fondeur de petit plomb*, eſt la plus petite eſpece de plomb qui ſe faſſe; c'eſt pour cela qu'on n'en fait qu'à l'eau. *Voyez à l'art.* PLOMB, *fonte de petit plomb.*

CENDRIER, ſ. m. (*Chymie & métallurgie.*) On nomme ainſi l'endroit d'un fourneau, qui eſt immédiatement ſous le foyer, dont il n'eſt ſéparé que par une grille. Il eſt deſtiné à recevoir les cendres qui en tombent; il a une ouverture qui communique à l'intérieur, faite non-ſeulement pour retirer les cendres, mais encore pour que l'air extérieur puiſſe y entrer & faire aller le feu, lorſque cela eſt néceſſaire: cette ouverture eſt garnie d'une porte qui ſe ferme lorſque l'air ne doit point y être admis. La grandeur & les différentes dimenſions du *cendrier* varient à proportion de la grandeur du fourneau, ou plutôt à proportion de la quantité de cendres que donne la matiere dont le feu eſt compoſé. (—)

* CENDRURES, ſ. f. pl. mauvaiſe qualité de l'acier, *voyez l'article* ACIER; elle conſiſte dans de petites veines, qui, quand elles ſe trouvent au tranchant d'un inſtrument, ne lui permettent pas d'être fin, mais le mettent en groſſe ſcie. *Voyez* VEINE.

CENE, ſ. f. (*Hiſt. eccléſ.*) cérémonie uſitée dans l'égliſe pour renouveller & perpétuer le ſouvenir de celle où Jéſus-Chriſt inſtitua le ſacrement adorable de l'Euchariſtie. C'eſt une grande queſtion parmi les théologiens, de ſavoir ſi dans cette derniere *cene* Jéſus-Chriſt célébra la pâque; ſur cela les ſentimens ſont partagés: nous renvoyons à *l'article* PAQUES la déciſion de cette célebre diſpute; nous diſcuterons les divers ſentimens des théologiens; & nous prouverons, conformément à l'Écriture, que Jéſus-Chriſt a, ſuivant la loi de Moyſe, célébré la pâque la derniere année de ſa vie. *Voyez* PAQUES.

CENEDA, (*Géog.*) ville d'Italie, dans l'état de la république de Veniſe, dans la Marche Tréviſane. *Long.* 29. 50. *lat.* 46.

CENÉEN, (*Myth.*) ſurnom de Jupiter; il fut ainſi appellé du temple qu'Hercule lui éleva dans l'Eubée, ſur le promontoire de Cenée, après avoir ravagé l'Œchalie.

CENIS, (LE MONT) *Géog.* montagne la plus haute des Alpes, ſur la route de France en Italie.

CENIS, (*Géog.*) riviere de l'Amérique ſeptentrionale, dans la Louiſiane, qui ſe jette dans le golfe de Mexique.

CENIS (*les*), peuple ſauvage de l'Amérique ſeptentrionale, dans la Louiſiane, vers la ſource de la riviere de *Cenis.*

CÉNOBITE, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) religieux qui vit dans un couvent ou en communauté ſous une certaine regle, différent en cela de l'hermite ou anachorete, qui vit dans la ſolitude. *Voy.* HERMITE & ANACHORETE.

Ce mot vient du grec κοινὸς, *communis*, & βίος, *vita*, vie.

Caſſien prétend que le couvent eſt différent du monaſtere, en ce que ce dernier eſt l'habitation d'un ſeul religieux; au lieu que *couvent* ne ſe peut dire que de pluſieurs religieux qui habitent enſemble & qui vivent en communauté: mais on confond aſſez ces deux mots. *Voyez* COUVENT & MONASTERE.

L'abbé Piammon parle de trois différentes ſortes de moines qui ſe trouvoient en Egypte: les *cénobites*, qui vivoient en communauté; les *anachoretes*, qui vivoient dans la ſolitude; & les *ſabaraïtes*, qui n'étoient que de faux moines & des coureurs. *Voyez* ANACHORETE.

Il rapporte au tems des apôtres l'inſtitution des *cénobites*, comme un reſte ou une imitation de la vie commune des premiers fideles de Jéruſalem: S. Pacôme paſſe cependant pour l'inſtituteur de la vie *cénobitique*, parce que c'eſt le premier qui forma dès communautés réglées. *Voyez* REGLE & MOINE.

Dans le code théodoſien, *lib. XI, tit.* 30,

de appell. leg. 57, les *cénobites* sont appellés *synoditæ*, terme qui signifie proprement des hommes vivans en communauté, & non les domestiques des moines, comme l'ont imaginé faussement quelques glossateurs. Bingham, *Orig. eccles.* tom. III, lib. VIII, *c.* 2, §. 3. (*G*).

CENOMANS, s. m. pl. (*Géog. & hist. anc.*) peuples de la Gaule Septique, qui habitoient le Maine, & dont il passa en Italie une colonie qui conserve le même nom.

CENOTAPHE, s. m. tombeau vuide, ou monument qui ne contient point de corps ni d'ossemens, & dressé seulement pour honorer la mémoire de quelque mort. *Voyez* TOMBEAU & MONUMENT.

Ce mot est formé du grec κενὸς, *vuide*, & τάφος, *tombeau*. (*G*)

CENS, *census*, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) parmi les Romains, c'étoit une déclaration authentique que les citoyens faisoient de leurs noms, biens, résidence, &c. par-devant des magistrats préposés pour les enrégistrer, & qu'on nommoit à Rome *censeurs*, & *censiteurs* dans les provinces & les colonies.

Cette déclaration étoit accompagnée d'une énumération par écrit de tous les biens, terres, héritages qu'on possédoit; de leur étendue, situation, quantité, qualité; des femmes, enfans, métayers, domestiques; bestiaux, esclaves, &c. qui s'y trouvoient. Par un dénombrement si exact, l'état pouvoit connoître aisément ses forces & ses ressources.

Ce fut dans cette vue que le roi Servius institua le *cens*, qui se perpétua sous le gouvernement républicain. On le renouvelloit tous les cinq ans, & il embrassoit tous les ordres de l'état sous des noms différens; celui du sénat, sous le titre de *lectio* ou *recollectio*; celui des chevaliers, qu'on appelloit *recensio* & *recognitio*. A celui du peuple demeura le nom de *census* ou de *lustrum*, parce qu'on terminoit ce dénombrement par un sacrifice nommé *lustrum*, d'où la révolution de cinq ans fut aussi nommée *lustre*.

De là le mot de *census* a été aussi en usage pour marquer une personne qui avoit fait sa déclaration aux censeurs, par opposition à *incensus*, c'est-à-dire un citoyen qui n'a fait enrégistrer ni son nom ni ses biens. Dans la loi *Voconia*, *census* signifie un homme dont les biens sont portés sur le registre des censeurs jusqu'à la valeur de cent mille sesterces. (*G*)

Quoique dans la démocratie, dit l'illustre auteur de l'*Esprit des loix*, l'égalité soit l'ame de l'état, cependant comme il est presqu'impossible de l'établir, il suffit qu'on établisse un *cens* qui réduise ou fixe les différences à un certain point; après quoi c'est à des loix particulieres à tempérer cette inégalité, en chargeant les riches & soulageant les pauvres.

Le même auteur prouve, *liv. XXX*, *ch.* 15, qu'il n'y a jamais eu de *cens* général dans l'ancienne monarchie françoise; & que ce qu'on appelloit *cens*, étoit un droit particulier levé sur les serfs par les maîtres. (*O*)

CENS, (*Jurisp.*) est une rente fonciere due en argent ou en grain, ou en autre chose, par un héritage tenu en roture, au seigneur du fief dont il releve. C'est un hommage & une reconnoissance de la propriété directe du seigneur. Le *cens* est imprescriptible & non rachetable, seulement on en peut prescrire la quotité ou les arrérages par trente ou quarante ans.

Le *cens*, dans les premiers tems, égaloit presque la valeur des fruits de l'héritage donné à *cens*, comme font aujourd'hui nos rentes foncieres; de sorte que les censitaires n'étoient guere que les fermiers perpétuels des seigneurs, dont les revenus les plus considérables consistoient dans leurs censives. Ce qui en fait à présent la modicité, c'est l'altération des monnoies, qui, lors de l'établissement des censives, étoient d'une valeur toute autre.

Le *cens* est la premiere redevance qui est imposée par le seigneur direct, dans la concession qu'il fait de son héritage; toutes les autres charges imposées depuis, n'ont pas le privilege du *cens*.

Le *cens* reçoit diverses dénominations, comme de *champart*, *terrage*, *agrier*, *avenage*, *carpot*, *complant*, & autres; droits qui tous, quelque nom qu'ils portent, entraînent avec eux celui de lods & ventes, s'ils ont été imposés lors de la pre-

miere conceffion, & qu'il n'y ait point d'autre charge impofée fpécialement à titre de *cens*.

La plupart des coutumes prononcent une amende faute de paiement du *cens* au jour & lieu qu'il eft dû, fans préjudice de la faifie que le feigneur peut faire des fruits pendans fur l'héritage redevable du *cens*, qu'on appelle *arrêt* ou *brandon*. Voyez ARRÊT & BRANDON.

Les héritages fitués dans la ville & banlieue de Paris, font exempts de cette amende; mais le feigneur, faute de paiement du *cens*, peut procéder fur les meubles étant en iceux, par voie de faifie-gagerie, pour trois années au moins; car s'il a laiffé amaffer plus de trois années, il n'a que la voie ordinaire de l'action. *Voy.* GAGERIE. (*H*)

CENSAL, f. m. (*Comm.*) terme en ufage fur les côtes de Provence & dans les échelles du Levant: il fignifie la même chofe que *courtier*. *Voyez* COURTIER.

Les marchands & négocians paient ordinairement un demi pour cent au *cenfal* pour fon droit de cenferie ou de courtage. *Voyez* COURTAGE.

La plupart des *cenfals* du Levant, mais particuliérement ceux qui font la cenferie ou courtage au grand Caire, font Arabes de nation. Dans les négociations qui fe font entre les marchands Européens & ceux du pays, ou pour l'achat ou la vente des marchandifes, tout fe paffe en mines & en grimaces; & c'eft fur-tout une comédie quand le *cenfal* veut obliger le marchand Européen de payer la marchandife de fon compatriote à fon premier mot, ou du moins de n'en guere rabattre.

Lorfque l'Européen a fait fon offre, toujours au-deffous de ce que le vendeur en demande, le *cenfal* Arabe fait femblant de fe mettre en colere, hurle & crie comme un furieux, s'avance comme pour étrangler le marchand étranger, fans cependant le toucher. Si cette premiere fcene ne réuffit pas, il s'en prend à lui-même, déchire fes habits, fe frappe la poitrine à grands coups de poing, fe roule à terre, & crie comme un déiefpéré qu'on infulte un marchand d'honneur; que fa marchandife n'a point été volée, pour en méfoffrir fi extraordinairement. Enfin le négociant d'Europe, accoutumé à cette burlefque négociation, reftant tranquille & n'offrant rien de plus, le *cenfal* reprend auffi fa tranquillité, lui tend la main, & l'embraffe étroitement en figne de marché conclu, & finit la piece par ces mots, *halla quebar*, *halla quebir*, Dieu eft grand & très-grand, qu'il prononce avec autant de fens-froid qu'il a marqué auparavant de véhémence & d'agitation. *Dictionn. du commerce.* (*G*)

CENSE, f. f. (*Jurifp.*) eft une petite métairie qu'on donne à ferme, & quelquefois à rente; ce qui s'appelle *accenfer une métairie*. (*H*)

CENSERIE, f. f. (*Comm.*) fe dit de tout ce qui fignifie *courtage*, & quelquefois de la profeffion même du cenfal, & du droit qui lui eft dû. *Voyez* CENSAL & COURTAGE. (*G*)

CENSEUR, f. m. (*Hift. anc.*) l'un des premiers magiftrats de l'ancienne Rome, qui étoit chargé de faire le dénombrement du peuple, & la répartition des taxes pour chaque citoyen. Ses fonctions avoient encore pour objet la police, & la réformation des mœurs dans tous les ordres de la république.

Le nom de *cenfeur* vient de *cenfere*, eftimer, évaluer, parce que cet officier évaluoit les biens de chacun, enrégiftroit leurs noms, & diftribuoit le peuple par centuries. Selon quelques auteurs, ce terme eft dérivé de l'infpection que les *cenfeurs* avoient fur les mœurs & fur la police.

Il y avoit à Rome deux *cenfeurs*. Les premiers furent créés en 311: c'étoient Papirius & Sempronius. Le fénat, qui voyoit que les confuls étoient affez occupés du militaire & des affaires du dehors, imagina cette nouvelle dignité pour veiller à celles du dedans, & tira de fon corps ceux qui en furent revêtus; mais depuis que les plébéiens eurent été admis au confulat, ils afpirerent auffi à la cenfure, & parvinrent au moins à faire remplir une des deux places de *cenfeur* par un fujet tiré du corps du peuple. Il y eut fur cela une loi portée en 414, & elle fut en vigueur jufqu'en 622, qu'on nomma deux *cenfeurs* plébéiens; ils partagerent toujours cette charge avec les patriciens jufqu'au tems

des empereurs, qui la réunirent en leur perſonne.

L'autorité des *cenſeurs* étoit fort étendue, puiſqu'ils avoient droit de reprendre les citoyens les plus élevés en dignité : auſſi cette charge ne s'obtenoit-elle qu'après qu'on avoit paſſé par toutes les autres. On trouva étrange que Craſſus en eût été pourvu avant que d'avoir été ni conſul ni préteur. L'exercice de la cenſure duroit d'abord cinq ans ; mais cet uſage ne dura que neuf ans, le dictateur Mamercus ayant porté, l'an de Rome 420, une loi qui réduiſit le tems de la cenſure à dix-huit mois ; ce qui fut dans la ſuite obſervé à la rigueur.

Outre les fonctions des *cenſeurs*, dont on a déjà parlé, ils étoient ſpécialement chargés de la ſurintendance des tributs, de la défenſe des temples, du ſoin des édifices publics ; de réprimer le libertinage, & de veiller à la bonne éducation de la jeuneſſe. Si quelque ſénateur déshonoroit par ſes débauches l'éclat de cet illuſtre corps, ils avoient droit de l'en chaſſer ; & l'hiſtoire fournit des exemples de cette ſévérité. Ils ôtoient aux chevaliers leur cheval, & la penſion que leur faiſoit l'état, s'ils ſe comportoient d'une maniere indigne de leur rang ; & quant au menu peuple, ils en faiſoient deſcendre les membres d'une tribu diſtinguée dans une plus baſſe, les privoient du droit de ſuffrage, ou les condamnoient à des taxes & des amendes.

Cette autorité n'étoit pourtant pas ſans bornes, puiſque les *cenſeurs* eux-mêmes étoient tenus de rendre compte de leur conduite aux tribuns du peuple & aux grands édiles. Un tribun fit mettre en priſon les deux *cenſeurs* M. Furius Philus & M. Attilius Regulus. Enfin ils ne pouvoient pas dégrader un citoyen ſans avoir préalablement expoſé leurs motifs, & c'étoit au ſénat & au peuple à décider de leur validité. (*G*)

A Lacédémone, dit l'illuſtre auteur de l'*Eſprit des loix*, tous les vieillards étoient *cenſeurs*. Le même auteur obſerve que ces magiſtrats ſont plus néceſſaires dans les républiques que dans les monarchies & dans les états deſpotiques : la raiſon en eſt facile à appercevoir.

La corruption des mœurs détruiſit la cenſure chez les Romains ; cependant Céſar & Auguſte voyant que les citoyens ne ſe marioient pas, rétablirent les *cenſeurs*, qui avoient l'œil ſur les mariages. (*O*)

CENSEURS *de livres*, (*Littér.*) nom que l'on donne aux gens de lettres chargés du ſoin d'examiner les livres qui s'impriment. Ce nom eſt emprunté des *cenſeurs* de l'ancienne Rome, dont une des fonctions étoit de réformer la police & les mœurs.

Ces *cenſeurs* ont été établis dans les différens états pour examiner les ouvrages littéraires, & porter leur jugement ſur les livres qu'on ſe propoſe d'imprimer, afin que rien ne ſoit rendu public, qui puiſſe ſéduire les eſprits par une fauſſe doctrine, ou corrompre les mœurs par des maximes dangereuſes. Le droit de juger des livres concernant la religion & la police eccléſiaſtique, a toujours été attaché en France à l'autorité épiſcopale ; mais depuis l'établiſſement de la faculté de théologie, il ſemble que les évêques aient bien voulu ſe décharger de ce ſoin ſur les docteurs, ſans néanmoins rien diminuer de leur autorité ſur ce point. Ce droit de juger les livres concernant la foi & l'Ecriture-ſainte, a été pluſieurs fois confirmé à la faculté de théologie par arrêt du parlement de Paris, & ſinguliérement à l'occaſion des héréſies de Luther & de Calvin, qui produiſirent une quantité prodigieuſe de livres contraires à la religion catholique. Ce jugement devoit être porté, non par quelques docteurs en particulier, mais par la faculté aſſemblée. L'uſage étoit de préſenter à la faculté ce qu'on vouloit rendre public : elle nommoit deux docteurs pour l'examiner ; & ſur le rapport qu'ils en faiſoient dans une aſſemblée, la faculté, après un mûr examen des raiſons pour & contre, donnoit ſon approbation à l'ouvrage, ou le rejetoit. Les prélats même n'étoient point diſpenſés de ſoumettre leurs ouvrages à l'examen de la faculté de théologie, qui en 1534 refuſa ſon approbation au commentaire du cardinal Sadolet, évêque de Carpentras, ſur l'épître de S. Paul aux Romains ; & qui en 1542 cenſura le bréviaire du cardinal Sanguin, évêque d'Orléans. Le parlement de Paris, toujours attentif à la conſervation de la religion ca-

thol'que dans toute sa pureté, autorisa, par arrêt de la même année 1542, la faculté de théologie à examiner les livres qui venoient des pays étrangers. Cet arrêt fut occasionné par le livre de l'*Institution chrétienne*, que Calvin avoit fait imprimer à Bâle.

Les livres s'étant considérablement multipliés au commencement de l'année 1600, le nombre des docteurs chargés de les examiner, fut augmenté. Il en résulta différens abus; ces docteurs se dispenserent du rapport qu'ils étoient obligés de faire à la faculté assemblée, & approuverent des livres qu'elle trouva répréhensibles. Pour remédier à cette espece de désordre, la faculté publia un décret par lequel elle défendit à tous docteurs de donner inconsidérément leur approbation, sous peine de perdre pendant six mois l'honoraire & les privileges attachés au doctorat, & pendant quatre ans le droit d'approuver les livres. Elle fit encore plusieurs autres réglemens, mais qui ne firent qu'aigrir les esprits. Enfin en 1623 l'harmonie cessa tout-à-fait dans la faculté, à l'occasion d'une question de théologie qui partagea tous les docteurs: il s'agissoit de décider si l'autorité du pape est supérieure ou inférieure à celle des conciles. Chacun prit parti dans cette affaire, chacun écrivit pour soutenir son opinion. Le docteur Duval, chef de l'un des deux partis, craignant de se voir accabler par les écrits multipliés de ses adversaires, obtint du roi des lettres-patentes en 1624, qui lui attribuerent, & à trois de ses confreres, à l'exclusion de tous autres, le droit d'approuver les livres, avec une pension de 2000 livres à partager entr'eux. Ces lettres de création chagrinerent la faculté, qui se voyoit dépouiller d'un droit qu'elle croyoit devoir lui appartenir toujours. La pension d'ailleurs accordée aux quatre nouveaux *censeurs*, lui parut déshonorante pour des gens consacrés par état au maintien de la saine doctrine. Elle fit remontrances sur remontrances, & ne cessa de demander avec instance la révocation de ces lettres; mais elle ne put l'obtenir: le roi au contraire les confirma par de nouvelles, dans lesquelles il étoit dit que par la suite ces quatre *censeurs* créés par lettres-patentes, seroient pris dans la maison de Sorbonne, & élus à la pluralité des voix dans une assemblée à laquelle seroient appellés deux docteurs de la maison de Navarre. Cette espece d'adoucissement ne satisfit point encore la faculté; elle continua, mais inutilement, les sollicitations. La discorde régna plus que jamais parmi les docteurs; & pendant plus de trois ans les nouveaux *censeurs* essuyerent tant de desagrémens de la part de leurs confreres, que Duval, en 1626, prit enfin le parti de se démettre en pleine assemblée, de ses fonctions de *censeur*. On ne sait pas bien positivement si après cette démission de Duval, les lettres-patentes qui avoient été données singuliérement en sa faveur, furent supprimées ou non: mais il paroît par différens décrets des années 1628, 1631 & 1642, que la faculté recommença, comme par le passé, à charger des docteurs de l'examen des livres, & qu'elle prit les précautions les plus sages pour empêcher les approbations inconsidérées. Son honneur & ses intérêts le demandoient: cependant tous ses soins furent inutiles; il s'éleva dans l'église, des disputes sur la grace, qui donnerent naissance à une prodigieuse quantité d'écrits de part & d'autre: chacun des deux partis fit approuver ses livres par les docteurs qui lui étoient favorables, & ces docteurs donnerent leurs approbations sans avoir été commis par la faculté. Ces irrégularités durerent jusqu'en 1653. Pour y mettre fin, M. le chancelier Séguier se détermina à ôter encore une fois à la faculté le droit d'approuver les livres; il créa quatre nouveaux *censeurs*, mais sans lettres-patentes, & sans autre titre que la seule volonté du roi, avec chacun 600 livres de pension. Depuis ce tems, le nombre des *censeurs* a été considérablement augmenté; il y en a pour les différentes matieres que l'on peut traiter: le droit de les nommer appartient à M. le chancelier, à qui ils rendent compte des livres dont il leur confie l'examen, & sur leur approbation est accordé le privilege de les imprimer. Il arrive quelquefois que le grand nombre de livres qu'ils sont chargés d'examiner, ou d'autres raisons, les mettent dans la desagréable nécessité de réduire les auteurs ou les libraires qui attendent leur jugement, à l'état de ces pauvres

ames errantes sur les bords du Styx, qui prioient long-tems Caron de les passer.

Stabant orantes primi transmittere cur-
sum,
Tendebantque manus, ripæ ulterioris
amore.
Navita sed tristis nunc hos nunc accipit
illos:
Ast alios longe summotos arcet arena.

CENSIER, s. m. (*Jurisprud.*) se dit d'un seigneur qui a droit de cens sur les héritages tenus en roture dans l'étendue de sa seigneurie. *Voyez* CENS, CENSITAIRE, CENSIVE.

CENSIER, est aussi quelquefois synonyme à *censitaire*; ainsi l'on dit en ce sens, *il est le censier d'un tel seigneur.* (*H*)

CENSITAIRE, s. m. (*Jurisprud.*) est un vassal qui possede en roture un ou plusieurs héritages dans l'étendue de la censive d'un seigneur, à la charge du cens. *Voyez* CENS.

Dans les commencemens de l'établissement des censives, il n'étoit pas permis au *censitaire* de vendre l'héritage qui lui avoit été baillé à cens, sans avoir le consentement du seigneur; & pour avoir son consentement, on lui payoit une certaine somme: ce qui a depuis passé en droit commun. Il est aujourd'hui permis au *censitaire* de vendre l'héritage chargé de cens, en payant au seigneur un droit qui est réglé par les coutumes, & qu'on appelle communément *lods & ventes. V.* LODS & VENTES. (*H*)

CENSITE, s. f. (*Jurisprud.*) terme de droit coutumier peu usité, synonyme à *censitaire*. Colombet a donné un traité des personnes de main-morte, *censites* & taillables, qu'il a intitulé, *Colonia Celtica lucrosa.* (*H*)

CENSIVE, s. f. (*Jurisprud.*) est l'étendue du fief d'un seigneur censier, c'est-à-dire à qui il est dû un cens ou redevance fonciere par les propriétaires qui possedent des terres dans l'étendue de son fief.

C'est aussi le droit même de percevoir le cens.

L'origine des *censives* est aussi ancienne que celle des fiefs. Les seigneurs qui avoient une trop grande étendue de domaine, en donnoient une partie en fief, à la charge du service militaire; & une autre partie à cens, avec amende faute de payer le cens au jour de l'échéance. *Voyez* CENS. (*H*).

CENSORIN, (*Hist. rom.*) un des plus grands capitaines de son tems, fut un des trente tyrans qui envahirent l'empire sous les regnes de Valérien & Gallien; il avoit passé par tous les grades de la guerre, & il jouissoit d'une vieillesse tranquille dans sa retraite, lorsqu'il en fut arraché par des soldats, pour prendre la pourpre. On lui donna, par dérision, le surnom de *Claudius*, à cause qu'une blessure reçue dans la guerre de Perse, l'avoit rendu boiteux; il ne put supporter cette raillerie, qui lui fit user de sévérité envers les soldats; plusieurs furent punis: cette soldatesque, accoutumée à ne voir que leur égal dans leur maître, qui en effet étoit leur ouvrage, l'assassinerent dans un âge fort avancé. On grava cette épitaphe sur son tombeau:

Felix ad omnia, infelicissimus imperator. (*T—N.*)

CENSURE, s. f. m. (*Droit canonique.*) se prend ordinairement pour un jugement, par lequel on condamne quelque livre, quelque personne; & plus particuliérement pour une réprimande faite par un supérieur ou une personne en autorité. (*H*)

CENSURES ECCLÉSIASTIQUES, (*Droit canonique.*) sont des menaces publiques que l'église fait, d'infliger les peines qu'on a encourues, pour avoir désobéi à ses ordres, ou plutôt encore ces peines ou ces punitions elles-mêmes. Le droit canonique en reconnoît de trois sortes, qui sont l'excommunication, la suspense, & l'interdit. *Voyez chacun de ces mots à leur rang.*

Jusqu'au tems de la prétendue réforme, les rois d'Angleterre ont été soumis aux *censures* de l'église de Rome: mais les François s'en sont toujours maintenus exempts. En effet il n'y a point d'exemple d'excommunication d'aucun roi de la premiere race, jusqu'à celle de Lothaire, par le pape Nicolas I, pour avoir répudié sa femme Teutberge: c'est la premiere breche

qui fut faite aux libertés de l'église gallicane : cependant le pape n'ofa hafarder fon excommunication de fa propre autorité ; il la fit confirmer par l'affemblée des évêques de France.

Les autres papes ont pris dans la fuite les mêmes précautions : mais depuis ce tems-là, les rois ont mieux foutenu leur privilege ; car l'anti-pape Benoît XIII, ayant prononcé des *cenfures* contre le roi Charles VI, & mis le royaume en interdit, le parlement de Paris, par arrêt de 1408, ordonna que la bulle fût lacérée. Jules II ayant auffi lancé l'excommunication contre Louis XII, l'affemblée générale tenue à Tours cenfura les *cenfures* du pape. *Voyez* EXCOMMUNICATION.

Les canoniftes diftinguent deux fortes de *cenfures* : l'une de droit, *a jure* ; l'autre de fait ou par fentence, qu'ils appellent *ab homine*.

Les premieres font générales & perpétuelles : il n'en eft pas de même des fecondes ; mais auffi elles font toujours réfervées.

On divife les *cenfures* par rapport à l'effet qu'elles produifent, en celles qu'on appelle *latæ fententiæ*, & celles qu'on nomme *ferendæ fententiæ* ; c'eft-à-dire, en *cenfures encourues* par le feul fait, *ipfo facto*, par vertu du jugement qui les a prononcées, fans qu'il foit befoin d'un nouveau ; & en *cenfures comminatoires*, qui ne s'encourent pas fans une nouvelle fentence du juge.

Il n'y a que les fupérieurs eccléfiaftiques qui jouiffent de la jurifdiction extérieure, qui puiffent porter des *cenfures* ; ainfi les curés n'ont pas ce droit. (*H*)

CENSURE *de livres ou de propofitions*, (*Droit canoniq.*) c'eft une note ou une qualification qu'on donne à tout ce qui bleffe la vérité, foit dans un livre, foit dans une propofition. La vérité, fi on peut en parler ainfi, eft une fleur tendre ; on n'y peut toucher qu'on ne l'altere & qu'on n'en terniffe l'éclat. La note dont on marque un livre ou une propofition, eft d'autant plus flétriffante, que l'une ou l'autre s'éloigne plus de la vérité ; car il y a différentes nuances dans l'erreur. La note de l'*héréfie* eft la plus infamante de toutes, parce que l'*héréfie* eft de toutes les erreurs celle qui s'éloigne le plus de la vérité. En effet, elle contredit formellement l'expreffe parole de Dieu, & fe révolte contre l'autorité de l'églife qui l'interprete ; la flétriffure de l'*erreur* eft moins forte que celle qui lance l'anathême contre l'*héréfie*. Comme la vérité que l'*erreur* attaque eft en partie fondée fur l'Ecriture, & en partie fur la raifon, fon crime eft moindre, parce qu'elle fe révolte moins directement contre l'autorité de Dieu. On note comme *fentant l'héréfie*, tout livre ou toute propofition qui préfente d'abord à l'efprit un fens hérétique, quoique l'un ou l'autre ait un fens plus caché qui renferme la vérité. Il y a beaucoup d'analogie entre ce qui *fent l'héréfie*, & ce qui eft *captieux* ; elle eft la même que celle qui fe trouve entre l'*héréfie* & l'*erreur*. Ainfi toute propofition chargée de termes compliqués, obfcurs & embarraffés, eft ou *captieufe* ou *fentant l'héréfie* ; *captieufe*, fi c'eft feulement une erreur qu'elle infinue ; *fentant l'héréfie*, fi c'eft une héréfie qu'elle préfente d'une maniere indirecte. Il n'eft pas aifé d'affigner les limites qui féparent une propofition *mal fonnante dans la foi*, d'avec celle qui *fent l'héréfie* : peut-être que toute la malignité de l'une confifte dans les termes durs qui énoncent une vérité, & qui la rendent odieufe à ceux qui l'écoutent ; tandis que la malignité de l'autre en veut à la vérité, quoique fous des termes plus doux & plus mitigés. Ainfi la note d'une propofition *mal fonnante dans la foi*, n'eft pas fi forte que la note d'une propofition *fentant l'héréfie*. On qualifie d'opinion *dangereufe* celle qui embarraffe fi fort le dogme catholique dans les incertitudes des fyftêmes théologiques, que cette opinion entraîneroit la ruine du dogme avec celle des fyftêmes. Rien n'eft fans doute plus dangereux pour la foi, que de la faire dépendre d'une opinion humaine, fujette par fa nature à l'examen critique de tout homme qui voudra l'attaquer. La note de *témérité* tombe fur une propofition qui feroit balancée par une grande autorité ; ce n'eft pas tant le nombre des fcholaftiques que leurs raifons, qui doivent faire autorité fur l'efprit d'un théo-

logien. Il y a eu un tems où toutes les écoles, & même toutes les univerfités de théologie, foutenoient avec chaleur le *pro-babilifme* ; cette nuée de théologiens, qui formoient pour lui un puiffant parti, lui donnoit-elle plus de poids & d'autorité ? Non, fans doute. Il y a eu auffi un tems où c'eût été un crime en théologie, de foutenir l'*intention extérieure* ; c'eft aujourd'hui une opinion foutenue publiquement fur les bancs : tel eft le fort des opinions théologiques. Ce que de graves docteurs ont profcrit comme *téméraire* dans leur jeuneffe, ils le voient quelquefois foutenir fur leurs vieux ans, comme une *opinion très-vraifemblable* : témoin la fameufe queftion des *ordinations anglicanes* ; fur laquelle on a fait autrefois tant de bruit. L'exemple du concile de Trente, qui a laiffé tant de queftions indécifes, ne voulant point interpofer fon autorité où il voyoit différentes opinions, nous apprend combien on doit être circonfpect, quand il eft queftion de flétrir un livre ou quelques propofitions extraites. Ce qui a été une fois cenfuré par l'églife, foit difperfée, foit affemblée dans un concile, l'eft irrévocablement ; auffi la *cenfure* ne tombe pas fur toute expreffion ou toute propofition qui fe reproduit dans l'églife, après y avoir été *défendue* quelque tems, à caufe de l'abus qui pouvoit en naître. Tels font, par exemple, le terme d'*omoufios* ; & cette propofition, *unus e trinitate paffus eft*. Il y a donc cette différence entre les propofitions que l'églife *cenfure*, & celles qu'elle *défend* feulement, que les premieres contenant en elles-mêmes quelque fauffeté, blefferont toujours par quelque endroit la vérité, qui eft la même dans tous les tems ; au lieu que les fecondes n'étant mauvaifes que par l'abus qu'en fait l'erreur, reprendront leur premier fens avoué par la vérité, quand l'erreur qui lui en donnoit un forcé & mauvais, le précipitera dans l'oubli. *Voyez* NOTE & QUALIFICATION. (*X*)

CENT. (*Commmerce.*) Nous exprimons communément les quantités, la proportion des chofes, & les profits qui fe font dans le commerce, par *cent* ; ils exigent deux & demi par ou pour *cent*, pour remettre de l'argent en telle ville : l'intérêt légitime de l'argent eft cinq pour *cent*. *Voyez* CHANGE, REMISE, INTÉRÊT.

Cent eft auffi en ufage en fait de mefure, pour fignifier certaine quantité ou nombre.

Les planches de fapin font à fix vingt le *cent* ou le grand *cent*, qui eft de 112 livres.

Les lattes & les pieux de cinq pieds font à cinq fois vingt, & ceux de trois à fix fois vingt le *cent*, le poids de *cent* ou le grand *cent*. *Voyez* QUINTAL.

Cent fignifie auffi la perte ou le profit qui fe rencontre fur la vente de quelque marchandife : ainfi, quand on dit qu'il y a dix pour *cent* de gain, ou dix pour *cent* de perte fur une marchandife, c'eft-à-dire que l'on y a profité ou perdu dix francs chaque fois.

Cent fe dit encore par rapport aux traites & remifes d'argent que l'on fait d'une place fur une autre place : ainfi l'on dit, il en coûtera deux & demi pour *cent* pour remettre en une telle ville.

Le tant pour *cent* qu'il en coûte pour les traites & remifes d'argent, eft ce que l'on appelle *le prix du change*. Voyez CHANGE.

Dans les écritures de marchands le tant pour *cent* fe met ainfi en abrégé (2 p. $\frac{0}{0}$), c'eft-à-dire *deux pour cent*. *Dictionn. de comm.* (*G*)

* CENTAURES, f. m. pl. (*Myth.*) monftres de la fable, moitié hommes & moitié chevaux : elle les a fait naître d'Ixion & d'une nuée. Ceux qui prétendent trouver un fens à toutes les vifions de la crédule antiquité, difent que les *centaures* étoient des peuples qui habitoient la contrée de la Theffalie voifine du mont Pélion ; qu'ils domterent les premiers chevaux ; & que comme avant eux l'on n'avoit pas encore vu d'hommes à cheval, on prit l'homme & le cheval fur lequel il étoit monté, pour un feul & même animal. Quoi qu'il en foit de cette explication, il eft certain que le *centaure* Chiron, précepteur d'Achille, n'étoit qu'un excellent écuyer. Ceux des *centaures* qui affifterent aux noces de Pirithoüs & de Déidamie, s'y querellerent avec les Lapithes, qu'Hercule vengea en chaffant les *centaures* de la

la Theſſalie. Y a-t-il eu vraiment des *centaures*, ou ces monſtres ſont-ils fabuleux ? c'eſt ce qu'il n'eſt point facile de décider. Plutarque dit qu'on en préſenta un qui venoit de naître d'une cavale, aux ſept ſages ; Pline, qu'il en a vu un qu'on avoit apporté d'Egypte à Rome, embaumé à la maniere du pays ; S. Jérome, que S. Antoine rencontra un *hippocentaure* dans le déſert, &c. Si l'on veut décider la queſtion par l'hiſtoire naturelle, on trouvera dans un grand nombre d'animaux qui proviennent du mélange de deux eſpeces, des raiſons ſuffiſantes pour admettre la poſſibilité des *centaures*, des *faunes*, &c. Quant à la maniere fabuleuſe dont ils naquirent d'Ixion & de la nuée, on la raconte de pluſieurs manieres différentes : les uns prétendent qu'Ixion devenu amoureux de Junon à la table de Jupiter, oſa déclarer ſa paſſion à la déeſſe ; & que Jupiter, loin de s'offenſer de cette témérité, offrit aux embraſſemens d'Ixion une nuée formée à la reſſemblance de Junon, de laquelle naquit un *centaure* : d'autres diſent qu'Ixion ayant engagé par l'eſpoir de la récompenſe, de jeunes Theſſaliens d'un village voiſin de la montagne appellée *Nephele* ou *Nuée*, à combattre des taureaux qui ravageoient la campagne autour du mont Pélion, le nom de la montagne, & le ſuccès des jeunes gens contre les taureaux, donnerent lieu à la fable d'Ixion & des *centaures* : enfin Tzetzes aſſure que le Jupiter dont Ixion aima la femme, étoit un roi de Theſſalie qui eut la condeſcendance pour la paſſion d'Ixion, non de lui céder ſa femme, mais de lui ſubſtituer une de ſes filles d'honneur appellée *Nephelé*, de laquelle naquit un fils appellé *Imbrus*, & ſurnommé dans la ſuite *centaure*, de κεντῶν, *piquant*, & de οὐρὰ, *queue*. D'autres donnent pour étymologie κεντεῖν τοὺς ταύρους, *pungere tauros* ; parce que, dit-on, les *centaures* étoient des gardes du roi de Theſſalie, qui ramenerent à l'étable des taureaux qui s'étoient enfuis & effarouchés.

CENTAURE, *centaurus*, (*Aſtronom.*) conſtellation de l'hémiſphere méridional, repréſentée par une figure moitié homme & moitié cheval, & qui d'ordinaire ſe joint au loup. *Voyez* LOUP. (*O*)

Les étoiles de cette conſtellation ſont au nombre de dix-neuf dans le catalogue de Ptolémée ; au nombre de quatre, dans celui de Tycho, & au nombre de treize dans le catalogue anglois.

CENTAURÉE, (GRANDE) ſ. f. *Hiſt. nat. bot. centaurium majus*, genre de plante dont la fleur eſt un bouquet à pluſieurs fleurons découpés, portés chacun par un embryon, & ſoutenus par un calice écailleux & ſans épine : les embryons deviennent dans la ſuite des ſemences garnies d'aigrettes. Ajoutez aux caracteres de ce genre la grandeur des fleurs, qui le rend différent de la jacée. Tournefort, *Inſt. rei. herb.* Voyez PLANTE. (*I*)

Le *centaurium majus folio helenii incano*, Tournef. *inſt.* 443, a la racine deſſicative, aſtringente, apéritive, fortifiante : on en fait uſage dans la cure des plaies. Elle doit ſon nom, ſelon Pline, au centaure Chiron, qui ſe guérit par ſon uſage d'une bleſſure qu'il avoit reçue d'une des fleches d'Hercule. On en fait peu d'uſage. (*N*)

CENTAURÉE, (*petite*) ſ. f. *Hiſt. nat. bot. centaurium minus*, genre de plante à fleur monopétale faite en forme d'entonnoir, & découpée : il ſort du calice un piſtil qui perce le fond de la fleur, & qui devient dans la ſuite un fruit preſque cylindrique ou oval, qui s'ouvre en deux parties, qui eſt partagé en deux loges, & qui renferme des ſemences ordinairement aſſez menues. Tournefort, *Inſt. rei. herb.* Voyez PLANTE. (*I*)

La *petite centaurée* eſt très-amere au goût ; elle eſt apéritive, déterſive ; elle leve les obſtructions du foie & de la rate, provoque les regles & les urines, ſoulage dans la jauniſſe & dans les fievres intermittentes, fortifie l'eſtomac, & tue les vers. On s'en ſert à l'extérieur en fomentation dans les enflures.

L'extrait que l'on en tire eſt la ſeule préparation officinale qu'elle fourniſſe.

La vertu fébrifuge de cette plante vient d'un ſel amer, analogue à celui de la terre ; il eſt mêlé avec du ſoufre & de la terre, de façon que le ſel ammoniac y eſt plus dégagé que les autres principes : ainſi la *petite centaurée* a beaucoup de rapport

avec l'aloès, le quinquina, & l'ipécacuanha.

Dans les fievres on peut ordonner son infusion dans du vin blanc: mais comme elle est fort amere, il est plus à propos de joindre l'extrait de *petite centaurée* avec autant de quinquina en poudre. L'usage de l'infusion de fleurs de *petite centaurée* prise en guise de thé le matin à jeûn, soulage la migraine. (*N*)

CENTENIERS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) officiers de l'ancienne monarchie françoise subordonnés aux comtes, & chargés de mener à la guerre les hommes libres du bourg, ou leurs centaines. Voyez *Esprit des loix*, liv. XXX, chap. 17. (*O*)

CENTIEME-DENIER, est un droit que le roi s'est attribué par l'édit du mois de décembre 1703, sur tous acquéreurs d'immeubles à quelque titre que ce soit: c'est la centieme partie du prix de l'acquisition. (*H*)

* CENTOBRIGUES, s. m. pl. (*Géog.*) ancienne ville des Celtibériens en Espagne. Les machines de Métellus qui l'assiégeoient ayant renversé un pan de muraille, les habitans exposerent sur la breche les enfans de Réthogene qui s'étoit rendu dans son camp: Métellus aima mieux lever le siege, que de faire périr la famille du brave Celtibérien, qui exhortoit à continuer l'attaque. Cette action toucha tellement les assiégés, qu'ils ouvrirent leurs portes aux Romains.

CENTON, s. m. (*Poésie.*) piece de vers composée en entier de vers ou de passages pris de côtés & d'autres, soit dans le même auteur, soit dans différens écrivains, & disposés seulement dans une nouvelle forme ou un nouvel ordre qui compose un ouvrage, & donne à ces lambeaux un sens tout différent de celui qu'ils ont dans l'original.

Ce mot est latin, *cento*, & signifie à la lettre un manteau fait de pieces rapportées: il vient du grec κέντρων, qui veut dire la même chose. Les soldats Romains dans les sieges se servoient de *centons*, ou de vieilles étoffes rapetassées, pour se garantir des traits de l'ennemi; & l'on couvroit aussi au même dessein les machines de guerre, les galeries, & autres choses nécessaires aux approches, de peaux de bêtes fraîchement écorchées, que les auteurs appellent *centons*. Voyez CENTONAIRES.

Ausone a donné des regles de la composition des *centons*, & lui-même en a fait un très-obscene, tiré des vers de Virgile: il faut prendre, dit-il, des morceaux détachés du même poëte, ou de plusieurs: on peut prendre les vers entiers ou les partager en deux, & lier une moitié empruntée d'un poëte à la moitié qu'un autre aura fournie: mais il n'est pas permis d'insérer deux vers de suite, ni d'en prendre moins que la moitié d'un.

Proba Falconia a écrit la vie de Jésus-Christ en *centons* tirés de Virgile, aussi bien qu'Alexandre Rosso, & Etienne de Pleurre, chanoine régulier de S. Victor de Paris. Voici un exemple de ces *centons* dans l'adoration des Mages. Voyez *Chambers* & le *Dict. de Trévoux*.

ADORATIO MAGORUM. *Matth.* 2.

VI. Æneid. v. 255. *Ecce autem primi sub lumina solis, & ortus,*
II. Æneid. v. 694. *Stella facem ducens, multa cum luce cucurrit,*
V. Æneid. v. 526. *Signavitque viam* cœli in regione serena:* VIII. Æn. v. 528.
VIII. Æneid. v. 330. *Tum reges * (credo quia sit divinitus illis* I. Geo. v. 415.
I. Georg. v. 416. *Ingenium & rerum fato prudentia major)*
VII. Æneid. v. 98. *Externi veniunt,* quæ cuique est copia, læti* V. Æn. v. 100.
II. Æneid. v. 333. *Munera portantes * molles sua thura Sabæi* I. Geo. v. 57.
III. Æneid. v. 464. *Dona dehinc auro gravia* myrrhaque madentes,* XII. Æn. v. 100.
IX. Æneid. v. 659. *Agnovere Deum regem* regumque Parentem.* VI. Æn. v. 548.
I. Georg. v. 418. *Mutavere vias;* perfectisque ordine votis,* X. Æn. v. 548.
VI. Æneid. v. 16. *Insuetum per iter* spatia in sua quisque recessit.* XII. Æn. v. 126.

CENTONAIRES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) officiers dans les armées romaines, qui avoient soin de fournir les étoffes que l'on appelloit *centones*, & qui servoient à cou-

vrir les tours & les autres machines de guerre dans les sieges, pour les défendre des traits ou du feu des ennemis. Vegece, *liv. IV*, parlant d'une galerie couverte qui servoit à faire les approches, dit que par-dehors, de peur qu'on n'y mît le feu, elle étoit revêtue de cuirs fraîchement écorchés, & de centons, *centonibus* ; c'est-à-dire, de quelques vieilles étoffes, qui étant mouillées pouvoient ou résister au feu, ou amortir les armes de trait. César, dans ses *commentaires* & dans le livre de la *guerre civile*, chap. 44, rapporte que les soldats se servoient aussi de *centons* pour se garantir des traits de l'ennemi, comme on fait encore aujourd'hui de gabions & de sacs à laine. Les *centonaires* étoient souvent joints aux dendrophores ou charpentiers, & autres ouvriers suivant les armées, comme il paroît par d'anciennes inscriptions. Rosin, *Antiquités romaines*. (*G*)

CENTONISER, v. n. (*terme de plain-chant*) c'est composer un chant de traits recueillis & arrangés pour la mélodie qu'on a vue. Cette maniere de composer n'est pas de l'invention des symphonistes modernes, puisque, selon l'abbé le Beuf, S. Grégoire lui-même à *centonisé*. (*S*)

CENTRAL, adj. (*Méchanique*.) se dit de ce qui a rapport à un centre. *Voyez* CENTRE.

C'est ainsi que nous disons *éclipse centrale*, *feu central*, *force centrale*, *regle centrale*, &c. *Voyez les articles* FEU, ÉCLIPSE, &c.

Forces centrales, sont des forces ou puissances par lesquelles un corps mu tend vers un centre de mouvement, ou s'en éloigne.

C'est une loi générale de la nature, que tout corps tend à se mouvoir en ligne droite ; par conséquent un corps qui se meut sur une ligne courbe, tend à chaque instant à s'échapper par la tangente de cette courbe : ainsi pour l'empêcher de s'échapper suivant cette tangente, il faut nécessairement une force qui l'en détourne & qui le retienne sur la courbe. Or c'est cette force qu'on appelle *force centrale*. Par exemple, un corps *A* (*fig.* 24. *Méchan.*) qui se meut sur le cercle *B E A*, tend à se mouvoir au point *A* suivant la tangente *A G* ; & il se mouvroit effectivement suivant cette tangente, s'il n'avoit pas une *force centrale* qui le pousse vers le point *C*, & qui lui feroit parcourir la ligne *A M* dans le même tems qu'il parcourroit *A D* ; de sorte qu'il décrit la petite portion de courbe *A E*.

Remarquez qu'il n'est pas nécessaire que la *force centrale* soit toujours dirigée vers un même point : elle peut changer de direction à chaque instant ; il suffit que sa direction soit différente de celle de la tangente, pour qu'elle oblige le corps à décrire une courbe. *Voyez* CENTRE DE MOUVEMENT ; *voyez aussi* FORCE.

Les *forces centrales* se divisent en deux especes, eu égard aux différentes manieres dont elles sont dirigées par rapport au centre, savoir, en *centripetes* & en *centrifuges*. *Voyez ces mots.*

Loix des forces centrales. Le célebre M. Huyghens est le premier qui ait découvert ces loix ; mais outre qu'il les a données sans démonstration, il ne s'est appliqué qu'à déterminer les loix des *forces centrales* dans le cas où le corps décrit un cercle. Plusieurs auteurs ont démontré depuis, les loix données par M. Huyghens, & le célebre M. Newton a étendu la théorie des *forces centrales* à toutes les courbes possibles.

Parmi les auteurs qui ont démontré les propositions de M. Huyghens, personne ne l'a fait plus clairement & d'une maniere plus simple, que le marquis de l'Hôpital dans les *Mémoires de l'académie de* 1701. 1°. Il commence par enseigner la maniere de comparer la *force centrale* avec la pesanteur ; & il donne là-dessus la regle générale suivante, qui renferme toute la théorie des *forces centrales*.

Supposons qu'un corps d'un poids déterminé se meuve uniformément autour d'un centre avec une certaine vîtesse ; il faudra trouver de quelle hauteur il devroit être tombé pour acquérir cette vîtesse ; après quoi on fera cette proportion : comme le rayon du cercle que le corps décrit est au double de cette hauteur, ainsi son poids est à sa force centrifuge. Il est visible que par cette proportion on peut toujours trouver le rapport de la *force cen-*

trale d'un corps à son poids; & que par conséquent on pourra facilement comparer les *forces centrales* entr'elles. Mais si l'on veut se contenter de comparer les *forces centrales* entr'elles sans les comparer avec la pesanteur, on peut se servir de ce théorême, que les *forces centrales* de deux corps sont entr'elles comme les produits de leurs masses multipliés par les quarrés de leurs vîtesses, & divisés par les rayons ou par les diametres des cercles qu'ils décrivent. On peut démontrer cette proposition sans calcul, d'après M. Newton, de la maniere suivante. Imaginons les cercles que ces corps décrivent, comme des polygones réguliers semblables, d'une infinité de côtés; il est certain que les forces avec lesquelles chacun des corps frappe un des angles de ces polygones, sont comme les produits de leurs masses par leurs vîtesses. Or dans un même tems ils rencontrent d'autant plus d'angles qu'ils vont plus vîte, & que le cercle est d'un rayon plus petit: donc le nombre des coups dans un même tems, est comme la vîtesse divisée par le rayon; donc le produit du nombre des coups par un seul coup, c'est-à-dire la *force centrale*, sera comme le produit de la masse multiplié par le quarré de la vîtesse, & divisé par le rayon.

Donc si deux corps M, m, décrivent les circonférences du cercle C, c, avec des vîtesses V, u, pendant les tems T, t, & que les *forces centrales* de ces corps soient F, f, & les rayons des cercles qu'ils décrivent R, r, on aura $F:f::\frac{M\times VV}{R}:\frac{muu}{r}$; de plus, on a $V:u::\frac{C}{T}:\frac{c}{t}::\frac{R}{T}:\frac{r}{t}$; donc on aura encore $F:f::\frac{MR}{TT}:\frac{mr}{tt}$.

2°. Il est aisé de conclure de là, que si deux corps de poids égal décrivent des circonférences de cercles inégaux dans des tems égaux, leurs *forces centrales* seront comme les diametres AB & HL; (*Pl. de méchan. fig.* 24.) car si $m=M$ & $t=T$, on aura $F:f::R:r$; & par conséquent si les *forces centrales* de deux corps qui décrivent des circonférences de deux cercles inégaux, sont comme leurs diametres, ces corps feront leurs révolutions dans des tems égaux.

3°. La *force centrale* d'un corps qui se meut dans une circonférence de cercle, est comme le quarré de l'arc infiniment petit AE, divisé par le diametre AB; car cet arc infiniment petit, décrit dans un instant, peut représenter la vîtesse, puisqu'il lui est proportionnel. Ainsi puisqu'un corps décrit dans des tems égaux, par un mouvement uniforme, des arcs égaux AE, la *force centrale* par laquelle le corps est poussé dans la circonférence du cercle, doit être constamment la même.

4°. Si deux corps décrivent par un mouvement uniforme différentes circonférences, leurs *forces centrales* seront en raison composée de la doublée de leur vîtesse, & de la réciproque de leur diametre; d'où il s'ensuit que si les vîtesses sont égales, les *forces centrales* seront réciproquement comme les diamétres; & si les diametres AB & HL sont égaux, c'est-à-dire si les mobiles se meuvent dans la même circonférence, mais avec des vîtesses inégales, les *forces centrales* seront en raison doublée des vîtesses.

Si les *forces centrales* de deux corps qui se meuvent dans des circonférences différentes, sont égales, les diametres AB & HL seront en raison doublée des vîtesses.

5°. Si deux corps qui se meuvent dans des circonférences inégales sont animés par des *forces centrales* égales, le tems employé à parcourir la plus grande circonférence sera au tems employé à parcourir la plus petite, en raison soudoublée du plus grand diametre AB, au moindre HL; c'est pourquoi on aura $T^2:t^2::D:d$; c'est-à-dire que les diametres des cercles dans les circonférences desquels ces corps sont emportés par une même *force centrale*, sont en raison doublée des tems.

Il s'ensuit aussi de là, que le tems que des corps poussés par des *forces centrales* égales emploient à parcourir des circonférences inégales, sont proportionnels à leurs vîtesses.

Les *forces centrales* sont en raison composée de la directe des diametres & de la réciproque des quarrés des tems employés à parcourir les circonférences entieres.

6°. Si les tems dans lesquels les corps parcourent les circonférences entieres ou

des arcs femblables, font comme les diametres des cercles, les *forces centrales* feront alors réciproquement comme ces mêmes diametres.

7°. Si un corps fe meut uniformément dans la circonférence d'un cercle avec la vîteffe qu'il acquiert en tombant de la hauteur $A\ F$, nous avons dit que la *force centrale* fera à la gravité comme le double de la hauteur $A\ F$ eft au rayon $C\ A$; & par conféquent fi on nomme G la gravité du corps, la force centrifuge fera $\frac{2\ A\ F \times G}{C\ A}$. Par-là on connoîtra quelle doit être la force centrifuge & la vîteffe d'un corps attaché à un fil, pour qu'il ne rompe point ce fil en circulant horizontalement : car fuppofons qu'un poids de trois livres, par exemple, rompe le fil, & que le poids du corps foit de deux livres, on aura G égal à deux livres, & $\frac{2\ A\ F \times 2}{C\ A}$ devra être plus petit que trois livres, d'où l'on tire $A\ F < \frac{3\ C\ A}{4}$: ainfi la vîteffe que le corps doit avoir pour ne point rompre le fil, doit être plus petite que celle qu'il acquerroit en tombant d'une hauteur égale aux $\frac{3}{4}$ du rayon. Si le corps circuloit verticalement, il faudroit que $\frac{2\ A\ F \times G}{C\ A} + G$ fût < trois livres.

8°. Si un corps grave fe meut uniformément dans la circonférence d'un cercle, & avec la vîteffe qu'il peut acquérir en tombant d'une hauteur égale à la moitié du rayon, la *force centrale* fera alors égale à la gravité ; réciproquement fi la *force centrale* eft égale à la gravité, le corps fe mouvra dans la circonférence du cercle avec la même vîteffe qu'il auroit acquife en tombant d'une hauteur égale à la moitié du rayon.

9°. Si la *force centrale* eft égale à la gravité, le tems qu'elle emploiera à faire parcourir la circonférence entiere, fera au tems dans lequel un corps grave tomberoit de la moitié du rayon, comme la circonférence eft au rayon.

10°. Si deux corps fe meuvent dans des circonférences inégales & avec des vîteffes inégales, de forte que les vîteffes foient entr'elles en raifon réciproque de la foudoublée des diametres, les *forces centrales* feront en raifon réciproque de la doublée des diftances au centre des forces.

11°. Si deux corps fe meuvent dans des circonférences inégales avec des vîteffes qui foient entr'elles réciproquement comme les diametres, les *forces centrales* feront en raifon inverfe des cubes de leur diftance au centre des forces.

12°. Si les vîteffes de deux corps qui fe meuvent dans des circonférences inégales, font en raifon inverfe de la foudoublée des diametres, les tems qu'ils emploieront à faire leur révolution entiere ou à parcourir des arcs femblables, feront en raifon inverfe de la triplée des diftances du centre des forces : c'eft pourquoi fi les *forces centrales* font en raifon inverfe de la doublée des diftances du centre, les tems que les corps emploieront à faire leur révolution entiere ou à parcourir des arcs femblables, feront en raifon inverfe de la triplée des diftances.

13°. Ces différentes loix font aifées à déduire de la formule que nous avons donnée dans l'article 1, pour la comparaifon des *forces centrales* entr'elles. Or pour comparer les *forces centrales* fur des courbes autres que des cercles, il faut prendre, au lieu des rayons des cercles, les rayons de la développée de ces courbes qui changent à chaque point, & qu'on trouve par des méthodes géométriques : d'où l'on voit que quand un corps décrit une courbe autre qu'un cercle, la valeur de la *force centrale* change à chaque inftant, au lieu qu'elle eft toujours la même quand le corps décrit un cercle. Il faudra de plus divifer la quantité trouvée par le rapport du finus total au co-finus de l'angle que la direction de la *force centrale* fait avec la tangente.

14°. Si un corps tend à fe mouvoir fuivant $A\ D$, *fig.* 25, & qu'il foit en même tems follicité par une force centripete vers un point fixe C, placé dans le même plan, il décrira alors une courbe dont la concavité fera tournée vers C, & dont les différentes aires comprifes entre deux rayons quelconques $A\ C$ & $C\ B$, feront proportionnelles aux tems employés à parcourir ces aires, c'eft-à-dire à parvenir de l'extrémité d'un de ces rayons à l'extrémité de l'autre. Car fans la *force centrale* qui pouffe

suivant BF, le corps parcourroit dans des tems égaux $BD = AB$: mais à cause de la *force centrale*, il décrira la diagonale BE du parallélogramme $FBDE$ dans le même tems qu'il a décrit AB. Or le triangle $CBA = CBD$, à cause de $BD = AB$; & à cause des paralleles DE, FB, on a $CBE = CBD$. Donc $CBE = CAB$. Donc, &c.

15°. Quelque différentes que soient des *forces centrales* dans des cercles, on pourra toujours les comparer ensemble : car elles seront toujours en raison composée de celle des quantités de matiere que contiennent les mobiles, de celle de leur distance au centre, & enfin de l'inverse de la doublée des tems périodiques. Si l'on multiplie donc la quantité de matiere de chaque mobile par sa distance du centre, & qu'on divise le produit par le quarré du tems périodique, les quotiens qui résulteront de ces opérations seront entr'eux dans la raison des *forces centrales* : c'est une suite de l'article 1.

16°. Si les quantités de matiere font égales, il faudra diviser les distances par les quarrés des tems périodiques, pour déterminer le rapport des *forces centrales*.

17°. Lorsque la force par laquelle un corps est sollicité vers un point, n'est pas par-tout la même, mais qu'elle augmente ou diminue à proportion de la distance du centre, cette nouvelle condition fait décrire alors au mobile différentes courbes plus ou moins composées. Si la force décroît en raison inverse des quarrés des distances à ce point, le mobile décrira alors une ellipse, qui est une courbe ovale, dans laquelle se trouvent deux points qu'on nomme *foyers*, dont l'un est alors occupé par le point T, vers lequel se dirige la force dont nous parlons ; de façon qu'à chaque révolution le corps s'approche une fois de ce point, & s'en éloigne une fois. Le cercle appartient aussi à cette espece de courbe ; de sorte que dans ce cas le mobile peut aussi décrire un cercle. Le mobile peut aussi, en lui supposant une plus grande vîtesse, décrire les deux autres sections coniques, la parabole & l'hyperbole, lesquelles ne retournent point sur elles-mêmes. Si la force croît en même tems que la distance, & en raison de la distance même ; le corps décrira encore une ellipse : mais le point vers lequel se dirigera la force, sera alors le centre de l'ellipse, & le mobile à chaque révolution s'approchera deux fois & s'éloignera deux fois de ce point. Il peut encore arriver en ce cas, que le corps se meuve dans un cercle. *Voyez* ORBITE, PLANETE, TRAJECTOIRE & PROJECTILE. Voyez aussi les *Principes mathém.* de Newton, liv. I, & les *Elémens de méchan.* de Wolf.

Les courbes peuvent être considérées, ou comme courbes rigoureuses, ou comme polygones infinis ; or l'expression de la *force centrale* est différente dans les deux cas ; ce paradoxe singulier sera expliqué à l'*article* COURBE.

Regle centrale, c'est une regle ou une méthode qui a été découverte par Thomas Baker, géometre Anglois ; au moyen de laquelle on trouve le centre & le rayon du cercle qui peut compter une parabole donnée dans des points dont les abscisses représentent les racines réelles d'une équation du troisieme ou du quatrieme degré qu'on se propose de construire. *Voyez* CONSTRUCTION.

La *regle centrale* est sur-tout fondée sur cette propriété de la parabole, que si l'on tire dans cette courbe une perpendiculaire à un diametre quelconque, le rectangle formé des segmens de cette ligne, est égal au rectangle fait de la portion correspondante du diametre, & du parametre de l'axe.

La *regle centrale* est préférable, selon Baker, aux méthodes de Descartes pour construire les équations, en ce que dans cette derniere on a besoin de préparer l'équation, en lui ôtant le second terme ; au lieu que dans celle de Baker on n'a point cet embarras, puisqu'elle donne le moyen de construire, par l'intersection d'un cercle & d'une parabole, toute équation qui ne passe pas le quatrieme degré, sans en faire évanouir ni changer aucun terme. Voyez *Transactions philosoph.* n°. 157. Mais il est très-facile, en suivant l'esprit de la méthode de Descartes, de construire par le moyen du cercle & de la parabole, toutes les équations du troisieme & du

quatrieme degré, fans en faire évanouir le fecond terme. Voyez *la folution de ce problême dans l'article* 386 *des Sections coniques* de M. de l'Hôpital. (*O*)

CENTRE, f. m. (*Géométrie.*) dans un fens général marque un point également éloigné des extrémités d'une ligne, d'une figure, d'un corps, ou le milieu d'une ligne, ou d'un plan par lequel un corps eft divifé en deux parties égales.

Ce mot eft grec, κέντρον, qui fignifie ordinairement un *point*, qui eft formé du verbe κεντεῖν, *pungere*, piquer.

CENTRE *d'un cercle*, c'eft le point du milieu du cercle, fitué de façon que toutes les lignes tirées de là à la circonférence, font égales. *Voyez* CERCLE. Euclide démontre que l'angle au *centre* eft double de celui de la circonférence ; c'eft-à-dire, que l'angle qui eft fait de deux lignes qui font tirées des deux extrémités d'un arc de cercle au *centre*, eft double de l'angle que font deux lignes tirées des extrémités d'un même arc, & qui aboutiffent à la circonférence. *Voyez* CIRCONFÉRENCE & ANGLE. (*E*)

CENTRE *d'une fection conique*, c'eft le point où concourent tous les diametres. *Voyez* DIAMETRE, *voyez auffi* SECTION CONIQUE. Ce point eft dans l'ellipfe endedans de la figure, & dans l'hyperbole au-dehors. *Voyez* ELLIPSE & HYPERBOLE.

CENTRE *d'une courbe d'un genre plus élevé*; c'eft le point où deux diametres concourent. *Voyez* DIAMETRE.

Lorfque tous les diametres concourent en un même point, Newton appelle ce point *centre général*. Voyez COURBE. M. l'abbé de Gua, dans fes *Ufages de l'analyfe de Defcartes*, a donné une méthode pour trouver les *centres* généraux des courbes, & des remarques importantes fur la définition des *centres* généraux, donnée par Newton.

M. l'abbé de Gua appelle *centre général d'une courbe* un point de fon plan, tel que toutes les droites qui y paffent aient de part & d'autre de ce point des portions égales terminées à la courbe ; & il obferve, 1°. que cette définition convient affez à l'acception ordinaire du mot *centre*. 2°. Que la définition de Newton eft comprife dans la fienne. 3°. Que ce n'eft qu'en fe fervant de fa définition, qu'on peut parvenir aux conditions que Newton a affignées pour les courbes, qui ont, felon ce grand géometre, un *centre général* ; d'où il paroît s'enfuivre que Newton a eu en vue plutôt la définition de M. l'abbé de Gua, que la fienne propre, lorfqu'il a déterminé ces *centres*. Voyez *l'ouvrage cité de M. l'abbé de Gua*, pag. 17 & fuiv.

M. Cramer, dans fon *Introduction à l'analyfe des lignes courbes*, donne une méthode très-exacte pour déterminer les *centres* généraux. Dans l'extrait que le *Journal des favans*, 1740, a donné de l'ouvrage de M. l'abbé de Gua, on trouve à la fin une remarque affez importante fur la méthode de cet habile géometre pour trouver les *centres* généraux.

CENTRE *d'un cadran*, c'eft le point dans lequel le gnomon ou ftyle qui eft placé parallélement à l'axe de la terre, coupe le plan du cadran, & d'où toutes les lignes horaires font tirées : fi le plan du cadran étoit parallele à l'axe de la terre, il n'auroit point du tout de *centre*, mais toutes les lignes des heures deviendroient paralleles au ftyle, & les unes aux autres. *Voyez* CADRAN.

CENTRE *de gravitation ou d'attraction*, *en phyfique*, c'eft le point vers lequel une planete ou une comete eft continuellement pouffée ou attirée dans fa révolution par la force de la gravité. *Voyez* GRAVITATION & ATTRACTION.

CENTRE *de gravité*, *en méchanique*, c'eft un point fitué dans l'intérieur du corps, de maniere que tout plan qui y paffe, partage le corps en deux fegmens qui fe font équilibre, c'eft-à-dire, dont l'un ne peut pas faire mouvoir l'autre.

D'où il s'enfuit que fi on empêche la defcente du *centre* de gravité, c'eft-à-dire, fi on fufpend un corps par fon *centre* de gravité, il reftera en repos. *Voyez* MOUVEMENT & REPOS.

La gravité totale d'un corps peut être conçue réunie à fon *centre* de gravité ; c'eft pourquoi on fubftitue ordinairement dans les démonftrations le *centre* de gravité au corps.

Les droites qui paſſent par le *centre* de gravité s'appellent *diametre de gravité* ; & ainſi l'interſection de deux diametres de gravité détermine le *centre*. *Voyez* DIAMETRE.

Tout plan qui paſſe par le *centre* de gravité, ou ce qui eſt la même choſe, dans lequel ce *centre* ſe trouve, s'appelle *plan de gravité* ; & ainſi l'interſection commune de deux plans de gravité eſt un diametre de gravité.

Dans les corps homogenes qui peuvent ſe diviſer en parties égales & ſemblables, le *centre* de gravité eſt la même choſe que le *centre* de figure, ou le point de milieu du corps ; c'eſt pourquoi ſi on coupe une droite en deux parties égales, le point de ſection ſera le *centre* de gravité.

Centre commun de gravité de deux corps, c'eſt un point ſitué dans la ligne droite qui joint les *centres* de gravité de ces deux corps, de maniere que s'il étoit ſoutenu, le ſyſtême des deux corps reſteroit en repos, & la gravité de l'un de ces deux corps ne pourroit prévaloir ſur celle de l'autre ; ainſi le point de ſuſpenſion dans la balance ordinaire ou dans la romaine, c'eſt-à-dire, le point ſur lequel les deux poids font équilibre, eſt le *centre* commun de gravité des deux poids. *Voyez* ROMAINE.

Loix du centre de gravité : 1°. *Si on joint* (*Pl. méchaniq. fig.* 13, *n°.* 3.) les *centres de gravité de deux corps A & C, par une droite A B, les diſtances B C & C A du centre commun de gravité C au centre particulier de gravité B & A, ſeront entr'elles en raiſon réciproque des poids.* Voyez BALANCE & LEVIER.

Et par conſéquent ſi les poids A & B ſont égaux, le *centre commun de gravité* C ſera dans le milieu de la droite AB. De plus, puiſque A eſt à B comme BC eſt à AC, il s'enſuit que $A \times AC = B \times BC$; ce qui fait voir que les forces des corps en équilibre, doivent être eſtimées par le produit de la maſſe & de la diſtance du *centre* de gravité, ce qu'on appelle ordinairement *moment des corps*. Voyez MOMENT.

De plus, puiſque $A : B :: BC : AC$, on en peut conclure que $A + B : A :: BC + AC : BC$; ce qui fait voir que pour trouver le *centre* commun de gravité C de deux corps, il n'y aura qu'à prendre le produit de l'un de ces poids par la diſtance AB des *centres* particuliers de gravité AB, & le diviſer par la ſomme des poids A & B. Suppoſons, par exemple, $A = 12$, $B = 4$, $AB = 24$, on aura donc $BC = \frac{24 \times 12}{16} = 18$: ſi le poids A eſt donné, ainſi que la diſtance AB des *centres* particuliers de gravité, & le *centre* commun de gravité C, on aura le poids $B = \frac{A \times AC}{BC}$, c'eſt-à-dire qu'on le trouvera, en diviſant le moment du poids donné par la diſtance du poids qu'on cherche, au *centre* commun de gravité : ſuppoſant $A = 12$, $BC = 18$, $AC = 6$, & on aura $B = \frac{6 \times 12}{18} = \frac{12}{3} = 4$.

2°. Pour déterminer le *centre commun de gravité de pluſieurs corps donnés* a, b, c, d, *fig.* 13, *n°.* 3, trouvez dans la ligne AB le *centre* commun de gravité des deux premiers corps a & b que je ſuppoſerai en P ; concevez enſuite un poids $a + b$ appliqué en P, & trouvez dans la ligne PE le *centre* commun de gravité des deux poids $a + b$, & c que je ſuppoſerai en G ; enfin ſuppoſez un poids $a + b + c$ appliqué en G, égal aux deux poids $a + b$ & c, & trouvez le *centre* commun de gravité de ce poids $a + b + c$, & de d, lequel je ſuppoſerai en H, & ce point H ſera le *centre* commun de gravité de tout le ſyſtême des corps $a + b + c + d$; & on peut trouver de la même maniere le *centre* de gravité d'un plus grand nombre de corps, tel qu'on voudra.

3°. *Deux points D & E, fig.* 14, *étant ſuſpendus par une ligne C O qui ne paſſe point par leur* centre *commun de gravité, trouver lequel des deux corps doit emporter l'autre.*

Il faudra pour cela multiplier chaque poids par ſa diſtance du *centre* de ſuſpenſion ; celui du côté duquel ſe trouvera le plus grand produit, ſera le prépondérant ; & la différence entre les deux ſera la quantité dont il l'emportera ſur l'autre.

Les momens des poids D & E, ſuſpendus par une ligne qui ne paſſe point par le *centre* de gravité, étant en raiſon compo-

ſée

ſée des poids D & E, & des diſtances du point de ſuſpenſion, il s'enſuit encore que le moment d'un poids ſuſpendu préciſément au point C, n'aura aucun effet par rapport aux autres poids D & E.

4°. *Soient pluſieurs corps* a, b, c, d, *fig.* 15, *ſuſpendus en* C *par une droite* $C\,O$ *qui ne paſſe point par leur* centre *de gravité, on propoſe de déterminer de quel côté ſera la prépondérance, & quelle en ſera la quantité?*

On multipliera pour cela les poids c & d par leur diſtance $C\,E$ & $C\,B$ du point de ſuſpenſion, & le produit ſera le moment de leur poids ou leur moment vers la droite: on multipliera enſuite leurs poids a & b par leurs diſtances $A\,C$ & $C\,D$, & le produit ſera le moment vers la gauche; on ſouſtraira l'un de ces momens de l'autre, & le reſte donnera la prépondérance cherchée.

5°. *Un nombre quelconque de poids* a, b, c, d, *étant ſuſpendus en* C *par une ligne* $C\,O$ *qui ne paſſe point par leur* centre commun *de gravité, & la prépondérance étant vers la droite, déterminer un point* F, *où la ſomme de tous les poids étant ſuſpendue, la prépondérance continueroit à être la même que dans la premiere ſituation.*

Trouvez le moment des poids c & d, c'eſt-à-dire $c \times C\,E$ & $d \times C\,B$; & puiſque le moment des poids ſuſpendus en F doit être préciſément le même, le moment trouvé des poids c & d ſera donc le produit de $C\,F$ par la ſomme des poids; & ainſi ce moment étant diviſé par la ſomme des poids; le quotient donnera la diſtance $C\,F$, à laquelle la ſomme des poids doit être ſuſpendue, pour que la prépondérance continue à être la même qu'auparavant.

6°. *Trouver le* centre *de gravité d'un parallélogramme & d'un parallélépipede.*

Tirez la diagonale $A\,D$ & $E\,G$, *fig.* 16, ainſi que $C\,B$ & $H\,F$; & puiſque chacune des diagonales $A\,D$ & $C\,B$ diviſent le parallélogramme $A\,C\,D\,B$ en deux parties égales & ſemblables, chacune d'elles paſſe donc par le *centre* de gravité: donc le point d'interſection I eſt le *centre* de gravité du parallélogramme.

De même puiſque les plans $C\,B\,F\,H$ & $A\,D\,G\,E$ diviſent le parallélépipede en deux parties égales & ſemblables, ils paſſent l'un & l'autre par ſon *centre* de gravité; & ainſi leur interſection $I\,K$ eſt le diametre de gravité, & le milieu en eſt le *centre*.

On pourra trouver de la même maniere le *centre de gravité* dans les priſmes & les cylindres, en prenant le milieu de la droite qui joint leurs baſes oppoſées.

Dans les polygones réguliers, le *centre* de gravité eſt le même que celui du cercle circonſcrit ou inſcrit à ces polygones.

7°. *Trouver le* centre *de gravité d'un cône & d'une pyramide.* Le *centre* de gravité d'un cône eſt dans ſon axe $A\,C$ (*fig.* 17); ſi l'on fait donc $A\,C = a$, $C\,D = r$, p la circonférence dont le rayon eſt r, $A\,P = x$, $P\,p = d\,x$, le poids de l'élément du cône ſera $\frac{p\,r\,x_2\,d\,x}{2\,a^2}$ & ſon moment ſera $\frac{p\,r\,x^3\,d\,x}{2\,a^2}$; & par conſéquent l'intégrale des momens $\frac{p\,r\,x^4}{8\,a^2}$, laquelle diviſée par l'intégrale des poids $\frac{p\,r\,x^3}{6\,a^2}$, donne la diſtance du *centre* de gravité de la portion $A\,M\,N$ au ſommet $A = \frac{6\,a^2\,p\,r\,x^4}{8\,a^2\,p\,r\,x^3} = \frac{3}{4}\,x = \frac{3}{4}\,A\,P$; d'où il s'enſuit que le *centre* de gravité du cône entier eſt éloigné du ſommet des $\frac{3}{4}$ de $A\,C$; & on trouve de la même maniere la diſtance du *centre* de gravité de la pyramide au ſommet de cette pyramide $= \frac{3}{4}\,A\,C$.

8°. *Déterminer le* centre *de gravité d'un triangle* $B\,A\,C$ (*fig.* 18). Tirez la droite $A\,D$ au point milieu D de $B\,C$; & puiſque le triangle $B\,A\,D$ eſt égal au triangle $B\,A\,C$, on pourra donc diviſer chacun de ces triangles en un même nombre de petits poids, appliqués de la même maniere à l'axe commun $A\,D$, de façon que le *centre* de gravité du triangle $B\,A\,C$ ſera ſitué dans $A\,D$. Pour déterminer le point précis, ſoit $A\,D = a$, $B\,C = b$, $A\,P = x$, $M\,N = y$, & on aura $A\,p : M\,N :: A\,B : B\,C$, ce qui $x : y :: a : b$ donnera $y = \frac{b\,x}{a}$; d'où il s'enſuit que le moment $y\,x\,d\,x = \frac{b\,x^2\,d\,x}{a}$ & $\int y\,x\,d\,x$

$= \frac{b x^3}{3 a}$, intégrale qui étant divifée par l'aire *A M N* du triangle, c'eft-à-dire par $\frac{b x^2}{2 a}$ donne la diftance du *centre* de gravité au fommet $= \frac{2 a b x^3}{3 a^2 x^2} = \frac{2}{3} x$; & ainfi fubftituant *a* pour *x*, la diftance du *centre* total de gravité au fommet fera $= \frac{2}{3} a$.

9°. *Trouver le centre de gravité de la portion de parabole S A H* (*fig.* 19) : fa diftance du fommet *A* fe trouve être $\frac{3}{5}$ *A E* par les méthodes précédentes.

10°. *Le centre de gravité d'un arc de cercle*, eft éloigné du *centre* de cet arc, d'une droite qui eft quatrieme proportionnelle à cet arc, à fa corde, & au rayon. La diftance du *centre* de gravité d'un fecteur de cercle au *centre* de ce cercle, eft à la diftance du *centre* de gravité de l'arc au même *centre*, comme 2 eft à 3.

Pour trouver les *centres* de gravité des fegmens des conoïdes, des paraboloïdes, des fphéroïdes, des cônes tronqués, *&c.* comme ce font des cas plus difficiles, & qui en même tems ne fe préfentent que plus rarement, nous renvoyons là-deffus au *Traité* de Wolf, d'où Chambers a tiré une partie de cet article.

11°. *Déterminer méchaniquement le centre de gravité d'un corps.* Placez le corps donné *H I*, *fig.* 20, fur une corde tendue, ou fur le bord d'un prifme triangulaire *F G*, & avancez-le plus ou moins, jufqu'à ce que les parties des deux côtés foient en équilibre ; le plan vertical paffant par *K L*, paffera par le *centre* de gravité : changez la fituation du corps & avancez-le encore plus ou moins fur la corde ou fur le bord du prifme, jufqu'à ce qu'il refte en équilibre fur quelque ligne *M N* ; & l'interfection des deux lignes *M N* & *K L* déterminera fur la bafe du corps le point *O* correfpondant au *centre* de gravité.

On peut faire la même chofe en plaçant le corps fur une table horizontale, & le faifant déborder hors de la table le plus qu'il fera poffible fans qu'il tombe, & cela dans deux pofitions différentes en longueur & en largeur : la commune interfection des lignes qui dans les deux fituations correfpondront au bord de la table, déterminera le *centre* de gravité : on peut auffi en venir à bout, en plaçant le corps fur la pointe d'un ftyle, jufqu'à ce qu'il refte en équilibre. On a trouvé dans le corps humain que le *centre* de gravité eft fitué entre les feffes & le pubis, de façon que la gravité du corps eft ramaffée en entier dans l'endroit où la nature a placé les parties de la génération ; d'où M. Wolf prend occafion d'admirer la fageffe du Créateur, qui a placé le membre viril dans l'endroit qui eft le plus propre de tous à la copulation ; réflexion auffi fauffe qu'indécente, puifque cette loi n'a point lieu dans la plupart des animaux.

12°. Toute figure fuperficielle ou folide, produite par le mouvement d'une ligne ou d'une furface, eft égale au produit de la quantité qui l'engendre, par la ligne que décrit fon *centre* de gravité. *Voyez* CENTROBARIQUE.

Ce théorême eft regardé comme une des plus belles découvertes qu'on ait faites dans les derniers tems, & il eft le fondement de la *méthode centrobarique.* Pappus en a eu, à la vérité, la premiere idée : mais c'eft le pere Guldin, jéfuite, qui l'a portée à fa perfection. Leibnitz a prouvé que cette propofition a encore lieu, fi l'axe ou le *centre* changeoient continuellement durant le mouvement. On en tire trop de corollaires, pour qu'il foit poffible de les rapporter tous ici en détail. *Voy. dans les Mémoires de l'académie de* 1714, *un écrit de M. Varignon fur ce fujet.*

Lorfque plufieurs corps fe meuvent uniformément en ligne droite, foit dans un même plan, foit dans des plans différens, leur *centre* de gravité commun fe meut toujours uniformément en ligne droite, ou demeure en repos ; & cet état de mouvement ou de repos du *centre* de gravité, n'eft point changé par l'action mutuelle que ces corps exercent les uns fur les autres. On peut voir la démonftration de cette propofition dans le *Traité de dynamique*, à Paris, 1743, part. II, ch. 2. L'auteur de cet ouvrage paroît être le premier qui ait donné cette démonftration d'une maniere générale & rigoureufe. Jufqu'alors on ne connoiffoit cette vérité que par une efpece d'induction ; c'eft principalement

dans le cas où les corps agissent les uns sur les autres, & décrivent des courbes, que la proposition est difficile à démontrer : car quand ils se meuvent uniformément en ligne droite dans un même plan, ce cas a été démontré par Newton, dans le premier livre de ses *Principes* ; & quand ils se meuvent uniformément en ligne droite dans des plans différens, ce cas a été démontré par les peres le Sueur & Jacquier dans leur *Commentaire sur les principes de Newton*. Au reste, la démonstration donnée dans le *Traité de dynamique* déjà cité, est générale pour tous ces cas, ou peut très-facilement y être appliquée.

CENTRE *de mouvement* ; c'est un point autour duquel tournent un ou plusieurs corps pesans, qui ont un même *centre* de gravité. Par exemple, si les poids p & q (*Pl. de méchanique*, *fig.* 21.) tournent autour du point N, de façon que quand p descend, q monte, N sera dit alors le *centre du mouvement*. *Voy.* MOUVEMENT.

CENTRE *d'oscillation* ; c'est un point dans la ligne de suspension d'un pendule composé, tel que si toute la gravité du pendule s'y trouvoit ramassée, les oscillations s'y feroient dans le même tems qu'auparavant. *Voyez* OSCILLATION.

Sa distance du point de suspension est donc égale à la longueur d'un pendule simple, dont les oscillations seroient isochrones à celles du pendule composé. *Voyez* PENDULE & ISOCHRONE.

Loix du centre d'oscillation. Si plusieurs poids B, F, H, D, (*Pl. de méchan. fig.* 22.) dont la gravité est supposée ramassée aux points D, F, H, B, conservent constamment la même distance entr'eux & la même distance du point de suspension A, & que le pendule ainsi composé fasse ses oscillations autour du point A, la distance OA du *centre d'oscillation* O au point de suspension, se trouvera en multipliant les différens poids par les quarrés des distances, & divisant le produit par la somme des momens des poids.

Pour déterminer le *centre d'oscillation* dans une droite AB, *fig.* 23, soit $AB = a$, $AD = x$, la particule infiniment petite DP sera égale dx, & le moment de son poids $x\,dx$; par conséquent la distance du *centre d'oscillation* dans la partie AD au point de suspension A, sera $= \int \frac{x^2\,dx}{x\,dx} \frac{\frac{1}{3}x^3}{\frac{1}{2}x^2} = \frac{2}{3}x$: qu'on substitue maintenant a au lieu de x, & la distance du *centre d'oscillation* dans la droite totale AB sera $= \frac{2}{3}a$; c'est ainsi qu'on trouve le *centre d'oscillation* d'un fil de métal qui oscille sur l'une de ses extrêmités.

Pour le *centre d'oscillation* dans un triangle équilatéral CAB, *fig.* 18, qui oscille autour d'un axe parallele à sa base CB, sa distance du sommet A se trouve égale à $\frac{3}{4}$ AD, hauteur du triangle.

Pour celui d'un triangle équilatéral ABC, oscillant autour de sa base CB, sa distance du sommet A se trouve $= \frac{1}{2} AD$, hauteur du triangle.

Dans les *Mém. de l'acad.* 1735, M. de Mairan remarque que plusieurs auteurs se sont mépris dans les formules des *centres d'oscillation*, entr'autres M. Carré, dans son livre *sur le calcul intégral*. Voyez OSCILLATION.

CENTRE *de percussion dans un mobile*, est le point dans lequel la percussion est la plus grande, ou bien dans lequel toute la force de percussion du corps est supposée ramassée. *Voyez* PERCUSSION. En voici les principales loix.

Loix du centre de percussion. 1°. Lorsque le corps frappant tourne autour d'un point fixe, le *centre de percussion* est alors le même que celui d'oscillation, & il se détermine de la même maniere, en considérant les efforts des parties comme autant de poids appliqués à une droite inflexible, destituée de gravité, c'est-à-dire en prenant la somme des produits des momens des parties, par leur distance du point de suspension, & divisant cette somme par celle des momens ; de sorte que tout ce que nous avons démontré sur les *centres* d'oscillation, a lieu aussi pour les *centres de percussion*, lorsque le corps frappant tourne autour d'un point fixe. 2°. Lorsque toutes les parties du corps frappant se meuvent parallélement & avec une égale vîtesse, le *centre de percussion* est alors le même que celui de gravité.

CENTRE *de conversion, en méchanique*,

eſt le *centre* ou point autour duquel un corps tourne ou tend à tourner lorſ-qu'il eſt pouſſé inégalement dans ſes différens points, ou par une puiſſance dont la direction ne paſſe pas par le *centre* de gravité de ce corps. Si, par exemple, on frappe un bâton par ſes deux extrémités avec des forces égales, & en ſens contraire, ce bâton tournera ſur ſon *centre* au point du milieu, qui ſera alors le *centre de converſion*. Voyez CENTRE SPONTANÉ *de rotation*, qui ſuit.

CENTRE SPONTANÉ *de rotation*, eſt le nom que M. Jean Bernoulli donne au point autour duquel tourne un corps qui a été en liberté, & qui a été frappé ſuivant une direction qui ne paſſe pas par ſon *centre* de gravité. Ce terme eſt employé par M. Bernoulli, dans le *tome IV du recueil de ſes œuvres*, imprimé en 1743 à Lauſanne.

Pour faire entendre bien clairement ce que c'eſt que le *centre ſpontané de rotation*, imaginons un corps *G A D F*, (*fig.* 43, *méchaniq.*) dont le *centre* de gravité ſoit *C*, & qui ſoit pouſſé par une force quelconque ſuivant une direction *A B*, qui ne paſſe pas par ſon *centre* de gravité. On démontre dans la dynamique que le *centre* de gravité *C* doit, en vertu de cette impulſion, ſe mouvoir ſuivant *C O*, parallele à *A B*, avec la même vîteſſe que ſi la direction *A B* de la force impulſive eût paſſé par le *centre* de gravité *C*; & on démontre de plus, qu'en même tems que le *centre* de gravité *C* avance en ligne droite ſuivant *C O*, tous les autres points du corps *G A-D F*, doivent tourner autour du *centre C*, avec la même vîteſſe & dans le même ſens qu'ils tourneroient autour de ce *centre*, ſi ce *centre* étoit fixement attaché, & que la puiſſance ou force impulſive conſervât la même valeur & la même direction *A B*. La démonſtration de ces propoſitions ſeroit trop longue & trop difficile, pour être inſérée dans un ouvrage tel que celui-ci: ceux qui en feront curieux, pourront la trouver dans le *Traité de dynamique*, imprimé à Paris en 1743, *art.* 138, & dans les *Recherches ſur la préceſſion des équinoxes*, du même auteur, Paris, 1749. Cela poſé, il eſt certain que tandis que le *centre* *C* avancera ſuivant *C O*, les différens points *H*, *I*, &c. du corps *G A D F*, décriront autour du *centre* *C* des arcs de cercle *H h*, *I i*, d'autant plus grands, que ces points *H*, *I*, &c. feront plus loin du *centre*; enſorte que le mouvement de chaque point du corps ſera compoſé de ſon mouvement circulaire autour de *C*, & d'un mouvement égal & parallele à celui du *centre C* ſuivant *C O*; car le *centre C*, en ſe mouvant ſuivant *C O*, emporte dans cette direction tous les autres points, & les force, pour ainſi dire, de le ſuivre: donc le point *I*, par exemple, tend à ſe mouvoir ſuivant *I M*, avec une vîteſſe égale & parallele à celle du *centre C* ſuivant *C O*; & ce même point *I* tend en même tems à décrire l'arc circulaire *I i* avec une certaine vîteſſe plus ou moins grande, ſelon que ce point *I* eſt plus ou moins près du *centre* *C*: d'où il s'enſuit qu'il y a un point *I* dont la vîteſſe pour tourner dans le ſens *I i*, eſt égale & contraire à celle de ce même point pour aller ſuivant *IM*. Ce point reſtera donc en repos, & par conſéquent il ſera le *centre de rotation* du corps *G A D F*. M. Bernoulli l'appelle *ſpontané*, comme qui diroit *centre volontaire de rotation*, pour le diſtinguer du *centre* de rotation forcé. Le point de ſuſpenſion d'un pendule, par exemple, eſt un *centre* de rotation *forcé*, parce que toutes les parties du pendule ſont forcées de tourner autour de ce point, autour duquel elles ne tourneroient pas, ſi ce point n'étoit pas fixe & immobile. Au contraire, le *centre* de rotation *I* eſt un *centre ſpontané*, parce que le corps tourne autour de ce point, quoiqu'il n'y ſoit point attaché. Au reſte, il eſt bon de remarquer que le *centre ſpontané* de rotation change à chaque inſtant; car ce point eſt toujours celui qui ſe trouve, 1°. ſur la ligne *G D* perpendiculaire à *A B*, 2°. à la diſtance *C I* du *centre C*; c'eſt pourquoi le *centre ſpontané* de rotation ſe trouve ſucceſſivement ſur tous les points de la circonférence d'un cercle décrit du *centre C*, & du rayon *CI*.

Il n'y a qu'un cas où le *centre ſpontané* de rotation ne change point, c'eſt celui où ce *centre* eſt le même que le *centre* de gravité du corps: par exemple, une ligne

inflexible chargée de deux poids inégaux, à qui on imprime en fens contraire des vîteffes en raifon inverfe de leurs maffes, doit tourner autour de fon *centre* de gravité, qui demeurera toujours fans mouvement.

On peut remarquer auffi qu'il y a des cas où le *centre* I de rotation doit fe trouver hors du corps $GADF$; cela arrivera lorfque le point I, dont la vîteffe fuivant Ii doit être égale à la vîteffe fuivant IM, fe trouvera à une diftance du point C plus grande que CG; en ce cas le corps $GADF$ tournera autour d'un point placé hors de lui.

CENTRE *des corps pefans*, eft dans notre globe le même que le *centre* de la terre, vers lequel tous les corps graves ont une efpece de tendance. Il eft cependant bon de remarquer que les corps graves ne tendroient véritablement vers un *centre* que dans le cas où la terre feroit parfaitement fphérique : mais comme elle eft un fphéroïde applati vers les poles, ainfi que la théorie & les obfervations le démontrent, les corps pefans ne fauroient tendre vers un même point à la rigueur; il n'y a donc point à la rigueur de *centre des corps pefans* : cependant, comme la terre differe peu de la figure fphérique, il s'en faut peu que les corps pefans ne tendent tous vers un même point; & on prend dans le difcours ordinaire le *centre* de la terre, pour le *centre* commun de tendance des graves. *Voyez* ANTIPODES & TERRE.

CENTRE *d'équilibre*, dans un fyftême de corps, eft le point autour duquel ces corps feroient en équilibre; ou, ce qui eft la même chofe, un point tel que fi le fyftême étoit fufpendu ou foutenu par ce feul point, il refteroit en équilibre. Le point d'appui d'un levier eft fon *centre* d'équilibre. *Voyez* APPUI & LEVIER.

A cette occafion nous croyons devoir annoncer ici un principe d'équilibre, trouvé par M. le marquis de Courtivron, de l'académie des fciences, & dont la démonftration a été lue à l'académie le 13 juin 1750. Voici ce principe. De toutes les fituations que prend fucceffivement un fyftême de corps animés par des forces quelconques, & liés les uns aux autres par des fils, des leviers, ou par tel autre moyen qu'on voudra fuppofer; la fituation où le fyftême a la plus grande fomme de produits des maffes par le quarré des vîteffes, eft la même que celle où il auroit fallu d'abord le placer pour qu'il reftât en équilibre. En effet, une quantité variable devient la plus grande, lorfque fon accroiffement, & par conféquent la caufe de fon accroiffement = o : or un fyftême de corps dont la force augmente continuellement, parce que le réfultat des preffions agiffantes fait accélération, aura atteint fon *maximum* de forces lorfque la fomme des preffions fera nulle; & c'eft ce qui arrive lorfqu'il a pris la fituation que demande l'équilibre.

L'auteur ne s'eft pas borné à cette démonftration qui, quoique vraie & exacte, eft un peu métaphyfique, & pourroit être chicanée par les adverfaires des forces vives. *Voyez* FORCE. Il en donne une autre plus géométrique, & abfolument rigoureufe : mais il faut renvoyer ce détail important à fon mémoire même, qui nous paroît digne de l'attention des géometres.

CENTRE *de l'équant*, dans *l'aftronomie ancienne*, eft un point dans la ligne de l'aphélie, qui eft auffi loin du *centre* de l'excentrique vers l'aphélie, que le foleil l'eft du *centre* de l'excentrique vers le périhélie. Ce terme eft prefque oublié depuis que les excentriques, les équans, & tous ces fatras de cercles différens font bannis de l'aftronomie. (*O*)

CENTRE *de preffion dans les fluides*. (*Phyf.*) On entend par ce centre un point tel que, fi on y réuniffoit toute la preffion qu'un fluide exerce contre un plan, l'effort qu'il foutiendroit feroit précifément le même que lorfque la preffion fe trouve inégalement diftribuée dans toute fon étendue, comme elle l'eft en effet; *voyez* PRESSION : ou bien c'eft un point auquel, fi on appliquoit une force égale & oppofée à la preffion, tout demeureroit en équilibre, & ces deux forces fe foutiendroient mutuellement.

Loi du centre de preffion. Si on prolonge un plan propofé, jufqu'à ce qu'il rencontre la fuperficie de l'eau auffi prolongée s'il eft néceffaire, & qu'on regarde la commune fection comme l'axe de fufpenfion de

ce plan, le *centre* d'oscillation ou de percussion de ce plan, qu'on imagine tourner autour de l'axe, sera le *centre de pression* cherché.

Supposant donc un plan, comme un batardeau, ou la digue de quelqu'étang, qui ait 20 pieds de long sur 12 de haut, dont on veuille connoître le *centre de pression*, & quelle puissance il faudroit y appliquer pour soutenir l'effort de l'eau : on sait que le *centre* d'oscillation d'un tel plan est aux deux tiers de sa hauteur, en comptant depuis la surface de l'eau qu'on suppose monter jusqu'au-dessus du plan. Or, la pression de l'eau, sur un tel plan, se trouve en multipliant l'aire du plan, qui est 240, par l'abaissement de son *centre* de gravité au-dessous de la surface de l'eau, qui est ici de 6 pieds; on aura donc un volume d'eau de 1440 pieds cubes, qui pesent environ 91440 livres. Par conséquent, si on applique à égale distance des deux extrêmités du plan, & à 8 pieds du sommet, une puissance perpendiculaire au plan, & équivalente au poids que nous venons de trouver, elle soutiendra la pression que l'eau exerce contre le plan. *Voyez les Leçons de physique expérimentale* de Cotes, traduites de l'anglois par M. le Monnier. (*J.*)

CENTRE *phonique, dans l'acoustique*, c'est le lieu où celui qui parle doit se placer dans les échos articulés qui répetent plusieurs syllabes. *Voyez* ECHO.

CENTRE *phonocamptique*, c'est le lieu ou l'objet qui renvoie la voix dans un écho. *Voyez* ECHO. (*O*)

CENTRE D'UN BASTION, est le point où les courtines se rencontreroient, si elles étoient prolongées dans le bastion; ou, ce qui est la même chose, le sommet de l'angle du *centre du bastion. Voyez* ANGLE DU CENTRE DU BASTION. (*Q*)

CENTRE D'UN BATAILLON, c'est le milieu d'un bataillon quarré. C'est aussi quelquefois un grand espace vuide qu'on laisse dans le bataillon. *Voyez* BATAILLON A CENTRE VUIDE. (*Q*)

CENTRE OVALE, (*Anatomie.*) nom d'une convexité médullaire beaucoup plus petite que la convexité générale ou commune de tout le cerveau, mais conforme à cette grande convexité. On la trouve en emportant adroitement par plusieurs coupes, selon la convexité du cerveau, toute la substance corticale avec les lames médullaires dont elle est entre-mêlée. (*L*)

CENTRE TENDINEUX, (*Anat.*) est la partie dans laquelle les queues des muscles du diaphragme se rencontrent : ce *centre* est troué vers sa droite pour donner passage à la veine-cave ; & vers sa gauche en arriere, sa partie charnue donne passage à l'œsophage, au tronc descendant de l'aorte, au canal thorachique, & à la veine azygos entre ces deux piliers. *Voyez* DIAPHRAGME. (*L*)

* CENTRER *un verre*, (*Lunetier.*) c'est faire ensorte que la plus grande épaisseur de ce verre se trouve au centre de la figure, quand le verre sera travaillé.

Pour cet effet, on commencera à former le verre suivant la figure qu'on veut lui donner, diminuant peu à peu une partie, suivant qu'on juge qu'elle est plus épaisse qu'une autre. Lorsqu'un côté du verre sera entiérement achevé & poli, on le démastiquera, & on l'examinera pour connoître l'endroit le plus épais, si le verre ne l'est pas également par-tout. On connoîtra cet endroit, en y traçant d'abord un diametre, dans lequel une ligne claire ou noire ne paroisse point multipliée; ce qui se peut toujours trouver. Si dans tous les diametres, cette ligne ne paroît point doublée, on est assûré que le verre est bien *centré*, & qu'on peut travailler également de l'autre côté, pour lui donner son entiere perfection.

Cette méthode de M. de la Hire est fondée sur un phénomene assez fréquemment observé; c'est que des glaces multiplient les objets d'autant plus que leurs surfaces antérieures & postérieures sont moins paralleles, & d'autant moins que les épaisseurs correspondantes en sont plus égales en tout sens; ce qui donne une maniere sûre de reconnoître la moindre inégalité dans l'épaisseur, & de déterminer en quel sens & de quel côté elle y est. Pour cet effet, il ne s'agit que d'exposer au verre un objet linéaire, si on peut s'exprimer ainsi, c'est-à-dire, long & menu : cet objet linéaire sera représenté dans le verre taillé,

& sa représentation en pourra être le diametre, si ce diametre ne paroît point multiplié sur le verre; & si en tournant le verre, tous les autres diametres ne se multiplient point, le verre sera bien *centré*.

M. Cassini, dans les *Mémoires de l'académie des sciences* de 1710, fait voir la nécessité de bien *centrer* les verres des lunettes; l'inconvénient qui résulteroit d'un verre de lunette mal *centré*, est facile à démontrer. Quand l'objectif & l'oculaire d'un télescope sont bien *centrés*, c'est-à-dire, quand l'axe de ces deux verres & leurs foyers sont dans la même ligne, l'œil placé dans l'axe de la lunette, verra les objets dans cet axe : il en sera tout autrement si l'un des deux verres est mal *centré*; car alors l'image ne sera plus vue dans l'axe; de sorte que la distance apparente entre deux astres, observée avec deux lunettes, dont l'une a son objectif bien *centré*, & l'autre a son objectif mal *centré*, ne sera pas leur distance véritable.

Il y a encore quelques autres moyens de *centrer* les verres : si l'on expose au soleil un objectif convexe des deux côtés, & qu'on fasse réfléchir l'image du soleil sur les objets voisins, on voit deux images : la plus vive doit être au *centre* de celle qui est la plus grande & la plus pâle; si elles ne sont pas exactement concentriques, c'est une preuve que le verre est mal *centré*. On peut alors prendre un cercle de carton qui soit ouvert circulairement, & le promener sur l'objectif jusqu'à ce que l'ouverture tombe sur une partie de verre qui soit *centrée*, & l'on se servira seulement de cette partie de l'objectif : le foyer de réflexion de la surface concave ayant le même axe que le foyer de réflexion de la surface convexe, on est sûr que le verre est bien *centré*.

Si l'on place un objectif à l'extrêmité d'un tube bien rond, & qu'on fasse faire au tube un demi-tour sur son axe en regardant un objet terrestre, l'objet ne doit pas changer de place; il paroîtra toujours au même point des fils du réticule, si l'objectif est *centré*; s'il ne l'est pas, on le scellera avec de la cire molle au bout d'un tube plus étroit que le verre, de maniere qu'il puisse changer de place; on fera tourner le tube en donnant successivement différentes situations au verre sur le tube, & l'on verra celle qui est nécessaire pour que la portion du verre qui répond à l'ouverture du tube, fasse un objectif bien *centré* : ce sera la partie du verre dont il faudra se servir.

La parallaxe optique, dont M. Bouguer a beaucoup parlé dans son livre *De la figure de la terre*, lui fournissoit un troisieme moyen de *centrer* sa lunette. On pointe sur un objet fort éclatant; & ayant fixé la lunette dans une situation invariable, on enfonce l'oculaire autant qu'il est possible, sans cesser d'appercevoir l'objet; on le retire ensuite autant qu'on le peut, toujours sans que la lunette varie. Si dans ce mouvement de l'oculaire, l'objet que l'on regarde paroît toujours sur le milieu des fils, & que la parallaxe optique se fasse autant d'un côté que de l'autre, on est assuré que le verre est bien *centré*; car les deux images que l'on voit dans ces deux situations, étant nécessairement sur l'axe optique principal, ne peuvent être toutes deux sur le milieu de la lunette, à moins que l'axe optique ne concoure avec le rayon moyen, ou avec l'axe du cône de lumiere que donne la lunette. Bouguer, *Figure de la terre*, page 212. (*M.* DE LA LANDE.)

CENTRIFUGE, adj. (*Méch.*) *Force centrifuge*, c'est celle par laquelle un corps qui tourne autour d'un centre, fait effort pour s'éloigner de ce centre.

C'est une des loix constantes de la nature, que tout mouvement est par lui-même rectiligne, *voyez* MOUVEMENT, & qu'un mobile ne s'éloignera jamais de la direction rectiligne de son premier mouvement, tant qu'il n'y sera pas obligé par quelque nouvelle force imprimée dans une direction différente : après cette nouvelle impulsion, le mouvement devient composé; mais il continue toujours en ligne droite, quoique la direction de la ligne ait changé. *Voyez* COMPOSITION.

Pour qu'un corps se meuve dans une courbe, il faut qu'il reçoive à chaque moment une nouvelle impulsion, & dans une direction différente de la sienne, parce qu'une courbe ne peut se réduire à des

lignes droites, à moins qu'elles ne ſoient infiniment petites; par conſéquent ſi un corps attiré continuellement vers un centre, eſt lancé outre cela dans une direction qui ne paſſe point par ce centre, il décrira alors une courbe, dans chaque point *A* de laquelle (*Pl. de méch. fig.* 24.) il tâchera de s'éloigner de la courbe, & de continuer ſon mouvement dans la tangente *AD*; ce qu'il feroit en effet ſi rien ne l'en empêchoit: enſorte que dans le même tems qu'il décrit l'arc *AE*, il s'éloigneroit par ſa *force centrifuge* de la longueur de la ligne *DE* perpendiculaire à *AD*; ainſi en ſuppoſant l'arc *AE* infiniment petit, la *force centrifuge* eſt proportionnelle à la ligne *DE* perpendiculaire à la ligne *AD*.

Un corps obligé à décrire un cercle, le décrit le plus grand qu'il peut; un plus grand cercle étant en quelque ſorte moins circulaire, moins courbe, ou moins différent de la droite qu'un plus petit. *Voyez* COURBURE. Un corps ſouffre donc plus d'altération dans ſon mouvement & exerce plus vivement ſa *force centrifuge* lorſqu'il décrit un petit cercle, que lorſqu'il en décrit un grand; c'eſt-à-dire, que la *force centrifuge* eſt toujours proportionnelle, toutes choſes d'ailleurs égales, à la courbure du cercle dans laquelle le corps eſt emporté.

Il en eſt des autres courbes comme des cercles; car une courbe quelle qu'elle puiſſe être, peut être regardée comme formée d'une infinité d'arcs de cercle infiniment petits, décrits de différens rayons; de façon que les endroits où la courbe eſt le plus courbe, ſont ceux où la *force centrifuge* eſt plus grande, tout le reſte d'ailleurs égal; & ainſi dans une même courbe la *force centrifuge* du corps qui la décrit, varie ſuivant les différens points où il ſe trouve.

On peut voir les loix & la théorie des *forces centrifuges* expoſées plus en détail dans l'article des FORCES CENTRALES, *au mot* CENTRAL.

CENTRIPETE, adj. (*Méch.*) *Force centripete*, c'eſt celle par laquelle un mobile pouſſé dans une droite *AG*, *fig.* 24, eſt continuellement détourné de ſon mouvement rectiligne, & ſollicité à ſe mouvoir dans une courbe.

Ainſi en ſuppoſant l'arc *AE* infiniment petit, la *force centripete* eſt proportionnelle à la droite *DE*, perpendiculaire à *AD*; d'où il s'enſuit que la *force centripete* ou centrale & la force centrifuge ſont égales. *Voyez l'art.* CENTRAL.

CENTROBARIQUE, *méthode centrobarique*, (*Méchanique.*) c'eſt une méthode pour meſurer ou déterminer la quantité d'une ſurface ou d'un ſolide, en les conſidérant comme formés par le mouvement d'une ligne ou d'une ſurface, & multipliant la ligne ou la ſurface génératrice par le chemin parcouru par ſon centre de gravité. Cette méthode eſt renfermée dans le théorême ſuivant, & ſes corollaires.

Toute ſurface plane ou courbe, ou tout ſolide produit par le mouvement ou d'une ligne ou d'une ſurface, eſt égal au produit de cette ligne ou ſurface, par le chemin du centre de gravité, c'eſt-à-dire *par la ligne que ce centre de gravité décrit.* Voyez CENTRE DE GRAVITÉ. Voici la démonſtration générale que certains auteurs ont cru pouvoir donner de ce théorême.

Suppoſons le poids de la ligne ou ſurface génératrice ramaſſé dans ſon centre de gravité, le poids total produit par ſon mouvement ſera égal au produit du poids mu par le chemin du centre de gravité: mais lorſque les lignes & les figures ſont regardées comme des corps peſans homogenes, leurs poids ſont alors entr'eux comme leur volume; & par conſéquent le poids mu devient alors la ligne ou figure génératrice, & le poids produit eſt la grandeur engendrée: la figure engendrée eſt donc égale au produit de la ligne ou de la figure qui l'engendre par le chemin de ſon centre de gravité. Il ne faut pas être bien difficile à ſatisfaire en démonſtration, pour ſe payer d'une preuve ſi inſuffiſante & ſi vague, qu'on trouve néanmoins dans M. Wolf, d'où Chambers a tiré une partie de cet article.

Pour mettre nos lecteurs à portée d'en trouver une meilleure preuve, conſidérons un levier chargé de deux poids, & imaginons un point fixe dans ce levier prolongé ou non: on

on fait (*voyez* CENTRE & LEVIER) que la somme des produits faits de chaque poids par sa distance à ce point, est égale au produit de la somme des poids par la distance de leur centre de gravité à ce point; donc si on fait tourner le levier autour de ce point fixe, il s'ensuit que les circonférences étant proportionnelles aux rayons, la somme des produits de chaque poids par le chemin ou circonférence qu'il décrit, est égale au produit de la somme des poids par la circonférence décrite par le centre de gravité. Cette démonstration faite par deux poids, s'applique également & facilement à tel nombre qu'on voudra.

Corollaire I. Puisqu'un parallélogramme *ABCD* (*Pl. de méchan. fig.* 26.) peut être regardé comme produit par le mouvement de la droite *A B* toujours parallélement à elle-même le long d'une autre droite *AC*, & dans la direction de celle-ci, & que dans ce mouvement le chemin du centre de gravité est égal à la droite *EF*, perpendiculaire à *CD*, c'est-à-dire à la hauteur du parallélogramme; son aire est donc égale au produit de la base *CD*, ou de la ligne qui décrit le parallélogramme par la hauteur *EF*. *Voyez* PARALLÉLOGRAMME.

Ce corollaire pourroit faire naître quelque soupçon sur la vérité & la généralité de la regle précédente: car on pourroit dire que la ligne *C D* se mouvant le long de *A C*, le centre de gravité de cette ligne, qui est son point de milieu, décrit une ligne égale & parallele à *A C*; & qu'ainsi l'aire du parallélogramme *ACDB* est le produit de *CD* par *A C*: ce qui feroit faux. Mais on peut répondre que *A C* n'est point proprement la directrice de *CD*, quoique *C D* se meuve le long de *A C*; que cette directrice est proprement la ligne *E F*, qui mesure la distance de *A B* à *C D*; & que le chemin du centre de gravité par lequel il faut multiplier la ligne décrivante *C D*, n'est point le chemin absolu de ce centre, mais son chemin estimé dans le sens de la directrice, ou le chemin qu'il fait dans un sens perpendiculaire à la ligne décrivante. Cette remarque est nécessaire pour prévenir les paralogismes dans lesquels on pourroit tomber, en appliquant sans précaution la regle précédente à la mesure des surfaces & des solides.

Coroll. II. On prouvera de la même maniere que la solidité de tout corps décrit par un plan qui descend toujours parallélement à lui-même le long de la droite *A C*, & suivant la direction de cette droite, doit se trouver en multipliant le plan décrivant par sa hauteur. *Voyez* PRISME & CYLINDRE.

Coroll. III. Puisque le cercle se décrit par la révolution du rayon *C L* (*fig.* 27) autour du centre *C*, & que le centre de gravité du rayon *C L* est dans son milieu *F*, le chemin du centre de gravité est donc ici une circonférence d'un cercle *X* décrit par un rayon soudouble; & par conséquent l'aire du cercle est égale au produit du rayon *C L*, par la circonférence que décriroit un rayon soudouble de *C F*; ce qu'on fait d'ailleurs. *Voyez* CERCLE.

Coroll. IV. Si un rectangle *A B C D* (*Pl. de méch. fig.* 28.) tourne autour de son axe *A D*, le rectangle décrira par ce mouvement un cylindre, & le côté *B C* la surface de ce cylindre: mais le centre de gravité de la droite *B C*, est dans son milieu *F*; & le centre de gravité du plan qui engendre le cylindre, est dans le milieu *G* de la droite *E F*. Ainsi le chemin de ce dernier centre de gravité est la circonférence d'un cercle décrit du rayon *E G*; & celui du premier, la circonférence d'un cercle décrit du rayon *E F*: donc la surface du cylindre est le produit de la hauteur *B C*, par la circonférence d'un cercle décrit du rayon *E F*; & la solidité du cylindre est le produit du rectangle *A B C D*, qui sert à sa génération, par la circonférence d'un cercle décrit du rayon *E G* soudouble de *E F*, demi-diametre du cylindre. Supposons, par exemple, la hauteur du plan qui engendre le cylindre, & par conséquent celle du cylindre $BC = a$, le diametre de la base $DC = r$, on aura donc $EG = \frac{1}{2}r$; & supposant que le demi-diametre soit à la circonférence comme 1 est à m, la circonférence décrite par le rayon $\frac{1}{2}r$ fera $= \frac{1}{2}mr$; d'où il s'ensuit que multipliant $\frac{1}{2}mr$ par l'aire du rectangle $AC = ar$, on aura la solidité du cylindre $= \frac{1}{2}mar^2$; mais $\frac{1}{2}mar^2 = \frac{1}{2}r \times$

$mr \times a$: or $\frac{1}{2} mrr$ = l'aire du cercle décrite par le rayon EG. Il eſt donc évident que le cylindre eſt égal au produit de ſa baſe par ſa hauteur ; ce qu'on ſait d'ailleurs.

De même, puiſque le centre de gravité de la droite AB (*Pl. de méch. fig.* 17.) eſt dans ſon milieu M, & qu'on décrit la ſurface du cône en faiſant mouvoir le triangle ABC autour d'un de ſes côtés AB pris pour axe, on en peut conclure que ſi $PM = \frac{1}{2} BC$, la ſurface du cône ſera égale au produit de ſon côté AB par la circonférence du cercle décrit du rayon PM, c'eſt-à-dire d'un rayon ſoudouble du demi-diametre de la baſe BC.

Suppoſons, par exemple, $BC = r$, $AB = a$, le rayon étant à la circonférence, comme 1 eſt à m; on aura $PM = \frac{1}{2} r$, & la circonférence décrite de ce rayon $= \frac{1}{2} mr$; & ainſi multipliant $\frac{1}{2} mr$ par le côté AB du cône, le produit qui ſera $\frac{1}{2} amr$ devra repréſenter la ſurface du cône : mais $\frac{1}{2} amr$ eſt auſſi le produit de $\frac{1}{2} a$ par mr; donc la ſurface du cône eſt le produit de la circonférence de ſa baſe par la moitié de ſon côté ; ce qu'on ſait d'ailleurs.

Coroll. V. Si le triangle ACB (*Pl. de méchan. fig.* 29.) tourne autour d'un axe, il décrit un cône : mais ſi on coupe CB en deux également au point D, qu'on tire la droite AD, & que $AO = \frac{2}{3} AD$, il eſt démontré que le centre de gravité ſera alors ſitué en O; donc la ſolidité du cône eſt égale au produit du triangle CAB par la circonférence du cercle décrit du rayon PO. Or AD eſt à AO, comme BD eſt à OP : d'ailleurs $AO = \frac{2}{3} AD$, & $DB = \frac{1}{2} CB$, donc $OP = \frac{2}{3} DB = \frac{1}{3} CB$. Suppoſons, par exemple, $CB = r$, $AB = a$, & la raiſon du rayon à la circonférence celle de 1 à m, on aura donc $OP = \frac{1}{3} r$, la circonférence décrite de ce rayon $= \frac{1}{3} mr$, le triangle $ABC = \frac{1}{2} ar$, & par conſéquent la ſolidité du cône $= \frac{1}{2} r \times a \times \frac{1}{3} m = \frac{1}{6} amr^2$, mais $\frac{1}{6} amr^2 = \frac{1}{2} r \times mr \times \frac{1}{3} a$, ou le produit de la baſe du cône par le tiers de ſa hauteur ; ce qu'on ſait d'ailleurs.

Ce théorême ſi général & ſi beau ſur le centre de gravité, peut être mis au nombre des plus curieuſes découvertes qu'on ait faites en géométrie. Il avoit été apperçu il y a long-tems par Pappus : mais le P. Guldin, jéſuite, eſt le premier qui l'ait mis dans tout ſon jour, & qui en ait montré l'uſage dans un grand nombre d'exemples.

Pluſieurs autres géometres s'en ſont ſervis auſſi après Pappus & Guldin, pour meſurer les ſolides & les ſurfaces produites par une rotation autour d'un axe fixe, ſur-tout avant qu'on eût les ſecours que le calcul intégral a fournis pour cela; & on peut l'employer encore à préſent dans certains cas où le calcul intégral ſeroit plus difficile.

M. Leibnitz a obſervé que cette méthode ſeroit encore bonne, quand même l'axe ou le centre changeroit continuellement durant le mouvement.

M. Varignon a donné dans le volume de l'académie de 1714, un mémoire qui a pour titre, *Réflexions ſur l'uſage que la méchanique peut avoir en géométrie.* Il y démontre la propriété du centre de gravité, dont nous avons parlé dans cet article, & pluſieurs autres propriétés encore plus générales & auſſi curieuſes. On peut ſe ſervir utilement de ces propriétés pour réſoudre avec plus de facilité certains problêmes de méchanique. Par exemple, ſi on demande quelle figure doit avoir une courbe GAH (*fig.* 25, *géom. n°.* 2.) pour qu'en tournant autour de l'axe GH elle produiſe une ſurface courbe, plus grande que celle que produiroit en tournant autour de GH toute autre ligne courbe qui paſſeroit par les mêmes points GH, & qui ſeroit de la même longueur que la courbe qu'on cherche, on trouveroit ſans aucun calcul, en ſe ſervant du théorême précédent, que la courbe GAH qu'on demande, doit être celle que prendroit une chaîne chargée d'une infinité de petits poids, & qu'on attacheroit aux points G & H: car une chaîne qui eſt ainſi attachée, doit ſe diſpoſer de maniere que le centre de gravité des poids qui la compoſent, c'eſt-à-dire le centre de gravité de la courbe même, deſcende le plus bas

qu'il eſt poſſible : d'où il s'enſuit que la courbe formée par cette chaîne aura ſon centre de gravité plus éloigné de l'horizontale *G H*, que toute autre ligne courbe de la même longueur, & paſſant par les mêmes points : par conſéquent le cercle décrit par le centre de gravité de la courbe formée par la chaîne, lorſque cette courbe tourne autour de *G H*, eſt plus grand que le cercle décrit par le centre de gravité de toute autre courbe de même longueur, & paſſant par les mêmes points *GH* ; donc la ſurface du ſolide produit par la premiere courbe, eſt plus grande que toute autre. On voit donc que le problême ſe réduit à trouver la courbe formée par la chaîne ; courbe connue par les géometres, ſous le nom de *chaînette*, & dont ils ont donné la conſtruction il y a long-tems. *Voyez* CHAÎNETTE.

Le mot *centrobarique* eſt formé des mots κέντρον, *centrum*, centre, & βαρὸς, *poids*, *peſanteur*. (O)

CENTRINE, *poiſſon* ; *voyez* PORC.

* CENT-SUISSES, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) partie de la garde du roi, commandée par un capitaine qui a ſous lui deux lieutenans, l'un François, & l'autre Suiſſe. Dans les jours de cérémonie, leur capitaine marche devant le roi, & le capitaine des gardes du corps derriere. Au ſacre, le capitaine & les lieutenans ſont vêtus de ſatin blanc, avec de la toile d'argent dans les entaillures, & les *Suiſſes* ont des caſaques de velours. Cette milice a des juges de ſa nation, & jouit des mêmes privileges que les ſujets nés du royaume : elle eſt exempte de toute impoſition ; & ce privilege s'étend aux enfans & aux veuves. Voici l'ordre de ſa marche. 1. Le capitaine ; 2. les deux lieutenans ; 3. le premier ſergent ; 4. quatre trabans pour la défenſe particuliere du capitaine ; 5. les caporaux ; 6. les anſpeſſades ; 7. les tambours ; 8. les mouſquetaires ; 9. deux trabans pour la défenſe de l'enſeigne ; 10. deux tambours ; 11. l'enſeigne ; 12. les piquiers ; 13. les mouſquetaires de la ſeconde marche ; 14. les ſous-lieutenans à la queue de la compagnie ; les autres ſergens ſur les ailes. Ils ſont appellés *Cent-Suiſſes*, parce qu'ils forment une compagnie de cent hommes. Le P. Daniel prétend que cette compagnie eſt une garde militaire du roi. En effet, les *Cent-Suiſſes* vont à la tranchée dans les ſieges que le roi fait en perſonne : alors au lieu de la hallebarde, leur arme ordinaire, ils prennent le fuſil. Les *Suiſſes* commencerent en 1481 à être à la ſolde du roi, à la place des francs-archers établis par Charles VII. Louis XI les retint à la recommandation de ſon pere, & en prit une compagnie pour la garde ordinaire de ſa perſonne. Cette compagnie fut confirmée dans cette fonction par Charles VIII en 1496 : le capitaine qui la commande a le titre de *capitaine-lieutenant*. Voyez l'*Etat de la France*, l'*Hiſtoire de la milice Françoiſe* par le P. Daniel, & l'*Abregé chronologique* de M. le préſident Hénault.

CENTUMVIRAT, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) tribunal ou cour chez les Romains, ainſi nommée du nombre des cent magiſtrats qui la compoſoient, & qui décidoient les différends des particuliers. On les nommoit *centumvirs*, & leur dignité *centumvirat*. (G)

* CENTURIATEURS *de Magdebourg*. Voyez CENTURIE.

CENTURIE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) Ce mot ſignifie en général une diſtribution des parties d'un tout par centaine. *Voyez* CENT.

Dans les tems que le peuple Romain s'aſſembloit pour créer des magiſtrats, ou pour établir des loix, ou pour délibérer des affaires publiques, il étoit diviſé par *centuries* ; & afin que l'on pût recueillir plus facilement les ſuffrages, on opinoit par *centuries* : ces aſſemblées ſe faiſoient dans le champ de Mars, & elles s'appelloient *comitia centuriata*.

Les cohortes de Rome étoient diviſées par décuries commandées par des décurions, & par *centuries* commandées par des centurions : chaque cohorte étoit compoſée de ſix *centuries* ; & une légion, de ſoixante *centuries*. *Voyez* COHORTE, DÉCURION, & CENTURION. (G)

CENTURIE ou *ſiecle*, (*Chronologie.*) c'eſt l'eſpace de cent ans. L'hiſtoire eccléſiaſtique compte principalement par ſiecles, à commencer de l'incarnation de notre Seigneur. *Voyez* SIECLE.

On dit dans ce sens *la premiere centurie* ou *premier siecle*. Mais ce mot, beaucoup plus usité en anglois qu'en françois, ne s'emploie guere que dans le cas suivant.

CENTURIES *de Magdebourg*, (*Hist. ecclés.*) c'est un corps d'histoire ecclésiastique que quatre ministres de Magdebourg commencerent en l'année 1560. Ces quatre ministres sont Matthias Flaccius surnommé *Illyricus*, Jean Wigand, Matthieu Lejudin, & Basile Fabert, auxquels quelques-uns ajoutent Nicolas Gallus, & d'autres André Corvin. Illyricus étoit celui qui conduisoit l'ouvrage, & les autres travailloient sous lui. Il a été continué jusqu'au treizieme siecle. Chaque *centurie* contient toutes les choses remarquables dans un siecle, & est partagée en seize chapitres. Le premier est un sommaire de ce qui va être dit; le second est du lieu & de l'étendue de l'église; le troisieme, de la persécution & de la paix de l'église; le quatrieme, de la doctrine; le cinquieme, des héréfies; le sixieme, des cérémonies & des rits; le septieme, de la police & du gouvernement; le huitieme, du schisme; le neuvieme, des synodes; le dixieme, des vies des évêques des grands sieges; le onzieme, des hérétiques; le douzieme, des martyrs; le treizieme, des miracles; le quatorzieme, de ce qui regarde les juifs; le quinzieme, des religions séparées de l'église; le seizieme, des monumens & changemens politiques des états. Cet ouvrage est une compilation qui a demandé beaucoup de travail, mais qui ne peut point passer pour une histoire bien écrite, exacte, & parfaite. Le but que les centuriateurs semblent s'être proposé, étoit d'attaquer l'église romaine, & d'établir la réforme; & le cardinal Baronius entreprit ses *Annales ecclésiastiques*, pour les opposer aux *centuries*.

CENTURION, s. m. (*Hist. anc.*) parmi les Romains, officier d'infanterie qui commandoit une centurie ou cent hommes. *Voyez* CENTURIE.

Le premier *centurion* de la premiere cohorte de chaque légion s'appelloit *primipilus*, *primopilus*, ou *primi-pili-centurio*, & quelquefois *primus centurio*. Il n'étoit sous le commandement d'aucun tribun, à la différence des autres; & il commandoit quatre centuries. Il gardoit l'étendard & l'aigle de la légion. C'est de là qu'on l'appelloit *primi-pilus*.

* CENTUSSIS, (*Antiquité.*) c'étoit d'abord autant que *centum asses*: mais *as* & *libra* étant synonymes, le *centussis* valoit cent livres de cuivre, évaluées en argent à dix deniers. Dans la suite le *centussis* ne fut plus compté que pour cent sextans, puis pour cent onces, & enfin pour cent demi-onces. *V.* MONNOIES ANCIENNES.

CEON. (*Musique des anc.*) Athénée dit, d'après Aristoxene, qu'Hyagnide le Phrygien avoit inventé des chansons nommées *Ceon* & *Babys*. *Voyez* BABYS. (*F. D. C.*)

CEP, s. m. (*Agricul.*) se dit d'un pied de vigne. *Voyez* VIGNE.

CEP *ou* CEB, (*Hist. nat. zoolog.*) on appelle de ce nom les singes qui ont des queues, & qui sont de plusieurs couleurs. *Voyez* SINGE. (*I*)

CEPEAU, s. m. (*Monnoyage.*) c'étoit le billot dans lequel étoit arrêtée la pelle ou matrice d'écusson, lorsqu'on frappoit les monnoies au marteau. *Voy.* MONNOYAGE.

* CEPÉES, s. f. pl. (*Comm. & exploitation des bois.*) Ce terme désigne quelquefois une certaine étendue de buissons, mais plus souvent ce qui repousse des souches d'un bois taillis: l'ordonnance défend de les abattre, soit à la serpe, soit à la scie, mais seulement à la coignée. *Cepées* se dit aussi des souches même. La coupe des têtes & des *cepées* des saules, marsaux, frênes, aulnes, appartient au fermier actuel, lorsque c'étoient des fruits réglés, dont le fermier précédent jouissoit, à moins que le propriétaire ne se la soit réservée.

* CEPENDANT, POURTANT, NÉANMOINS, TOUTEFOIS, synonymes. (*Gramm.*) M. l'abbé Girard dit que *pourtant* a plus d'énergie, affirme avec plus de fermeté; que *cependant* est moins absolu, & affirme seulement contre les apparences; que *néanmoins* indique deux choses opposées, dont on affirme l'une sans nier l'autre; & que *toutefois* marque une exception à une regle assez générale:

ce qu'il confirme par les exemples ſuivans, ou d'autres ſemblables. Que tous les critiques s'élevent contre un ouvrage, qu'ils le pourſuivent avec toute l'injuſtice & la mauvaiſe volonté poſſible, ils n'empêcheront *pourtant* pas le public d'être équitable, & de l'acheter s'il eſt bon. Quelques écrivains ont répandu dans leurs ouvrages les maximes les plus oppoſées à la morale chrétienne; d'autres ont publié les ſyſtêmes les plus contraires à ſes dogmes; *cependant* les uns & les autres ont été bons parens, bons amis, bons citoyens même, ſi on leur pardonne la faute qu'ils ont commiſe en qualité d'auteurs. Bourdaloue a de la ſéchereſſe; *néanmoins* il fut célebre parmi les orateurs de ſon tems. On dit que certains journaliſtes ne louent que ce qu'ils font; *toutefois* ils ont loué l'hiſtoire naturelle, & d'autres excellens ouvrages qu'ils n'ont pas faits.

CÉPHALALGIE, ſ. f. (*Médecine.*) douleur de tête violente. Ce mot vient du grec κεφαλὴ, *tête*, & d'ἀλγὸς, *douleur*.

Cette eſpece de douleur a des cauſes différentes dans différens ſujets: les diſſections de perſonnes mortes à la ſuite de cette maladie, nous en indiquent deux principales; ſavoir, 1°. l'engorgement des vaiſſeaux des membranes qui ſervent d'enveloppes au cerveau, que l'on nomme la *dure* & la *pie-mere*; 2°. le dépôt d'une lymphe âcre épanchée ſur la ſubſtance même du cerveau, ou ſur les parties nerveuſes de la tête, qui y occaſionnent une irritation & une douleur violente. Lorſque cette douleur eſt permanente & ſans interruption, elle prend un autre nom, & on l'appelle *céphalée*: alors les ſymptomes ſont bien plus violens; ce n'eſt plus, comme dans la *céphalalgie*, un mal léger, & qui n'occupe qu'une partie de la tête; il devient durable, & difficile à guérir; le malade a peine à ſupporter le moindre bruit; la lumiere lui devient inſupportable; toutes les membranes & les parties nerveuſes ſont dans une tenſion ſi violente, que la douleur occupe toute la tête.

On peut encore diviſer la *céphalalgie* en migraine, que les Latins ont appellée *hemicrania*, parce qu'il n'y a qu'un côté de la tête d'affecté; & en clou, *clavus*, état dans lequel le mal n'excede pas la largeur de la tête d'un clou, & où il ſemble à la perſonne malade que ce ſoit un clou qu'on lui ait planté dans quelque partie, mais ſur-tout au ſommet de la tête: cet accident arrive particuliérement aux femmes hyſtériques. *Voyez* PASSION HYSTÉRIQUE.

Les cauſes éloignées de la *céphalalgie* ſont, comme on le peut voir par les ſymptomes qui l'accompagnent, la trop grande abondance de ſang, qui ne pouvant par cette raiſon circuler avec facilité dans les vaiſſeaux, s'arrête dans les capillaires du cerveau, diſtend & occaſionne une ſenſation douloureuſe dans toute l'étendue de la tête, ou dans certaines parties ſeulement.

Le ſang qui abondera en ſéroſité âcre, occaſionnera auſſi par l'irritation des parties nerveuſes la *céphalalgie*: enfin tout ce qui peut altérer la lymphe, comme la vérole, le ſcorbut, & autres maladies de cette eſpece, ſont autant de cauſes de cet accident, qu'on vient à bout de détruire en corrigeant la cauſe: elle cédera donc aux remedes mercuriels, lorſqu'elle ſera produite par la vérole, & aux antiſcorbutiques, lorſque le ſcorbut y aura donné lieu.

L'excès dans le commerce des femmes, dans l'étude & le travail, dans les évacuations, ſoit par les ſaignées, les vomiſſemens, les purgations, ſont autant de cauſes de la *céphalalgie*, qui eſt auſſi produite aſſez ſouvent par un amas de crudités dans l'eſtomac, d'où provient un chyle de mauvaiſe qualité, par des ſueurs trop abondantes; enfin par une trop grande tranſpiration, ou par la tranſpiration même ſupprimée tout-à-coup.

Le prognoſtic que l'on peut tirer de la *céphalalgie*, c'eſt qu'elle n'eſt jamais ſans danger: ſi les membranes du cerveau ſont le ſiege de cette maladie, il y a lieu de craindre la frénéſie; lorſqu'elle eſt occaſionnée par un embarras dans les parties internes, qu'elle eſt accompagnée de tintemens d'oreille, de fievre, de perte d'appétit, & d'une pulſation violente dans les vaiſſeaux de la tête, elle dégénere facilement en manie, ſur-tout dans les hypocondriaques: lorſque la *cephalalgie* eſt ſuivie de foibleſſe dans les articulations,

d'étourdiffemens, d'embarras dans la langue & dans la prononciation, on doit la regarder comme l'avant-coureur de l'apoplexie & de la paralyfie : enfin lorfque les jeunes gens font fujets à la *céphalalgie*, ils font menacés d'accès de goutte.

Il eft aifé de voir par la différence des caufes de la *céphalalgie*, qu'elle doit être traitée de diverfes manieres : les faignées doivent être employées dans certains cas ; dans d'autres les délayans, les fudorifiques légers, enfin les émétiques ; le tout dirigé par les confeils d'un médecin qui, connoiffant la caufe, y approprie le traitement, fur lequel il n'eft point poffible de donner de regles générales.

Une obfervation faite par Cowper fur une *céphalalgie*, prouvera la vérité de ce que j'avance. Ce favant médecin guérit un malade attaqué de *céphalalgie*, en perçant par l'alvéole d'une dent molaire le finus maxillaire. Cette opération procura l'évacuation d'une quantité de pus qui occafionnoit ce mal.

Drak rapporte deux faits femblables. Sans être médecin, on ne peut pas parvenir à la connoiffance de caufes auffi fingulieres. (*N*)

CEPHALANTHE, (*Bot.*) en latin, *cephalantus*, en anglois, *button-wood.*

Caractere générique. Un grand nombre de fleurs monopétales font raffemblées en boule : chaque fleur a fon calice & fon pétale en tube, échancrés par les bords en quatre parties. L'embryon eft environné de quatre étamines, & furmonté d'un ftyle qui excede de beaucoup le pétale ; cet embryon prend la forme d'une capfule globuleufe & velue, qui renferme une ou deux femences oblongues & anguleufes ; ces capfules fe grouppent en boule fur un axe commun.

Efpeces. 1. *Cephalanthe* à feuilles oppofées trois à trois.

Cephalanthus foliis oppofitis ternifque. Flor. Virg. 15.

Button-tree, & *Virginia button-tree.*

2. *Cephalanthe* à feuilles oppofées.

Cephalanthus fol. oppofitis. Fl. Zeyl. 53.

Africa button-tree.

Le *cephalanthe* de la premiere efpece s'éleve tout au plus à fix ou fept pieds de haut ; fes rameaux & fes feuilles naiffent oppofées ; les feuilles font ovales, entieres & pointues, foutenues par une nervure longitudinale très-robufte ; l'écorce eft liffe & d'un brun rougeâtre.

Cet arbufte n'eft pas des plus aifés à élever ; il craint la fécherefle & le froid ; on le multiplie de femence ; il faut, en automne, ou au plus tard en mars, femer fes graines un peu clair dans de petites caiffes remplies de bonne terre légere & fraîche, mettre ces caiffes fur une couche tempérée & ombragée, & donner fouvent des arrofemens modérés ; le mois d'octobre fuivant, placez vos caiffes fous des chaffis vitrés, jufqu'au retour de la belle faifon ; vers la mi-avril du fecond printems, vous en tranfplanterez quelques-uns des plus forts dans des pots que vous expoferez au levant, ainfi que les caiffes, en leur donnant toujours beaucoup d'eau par la féchereffe : à la fin d'octobre de la même année, vous tranfplanterez ce qui refte dans les caiffes, dans des planches de terre fraîche, que vous protégerez avec des paillaffons contre la rigueur du froid : un an ou deux après, les arbuftes, tant de la pépiniere que des pots, feront en état d'être plantés à demeure ; alors ils ne demanderont plus d'autre foin que d'être arrofés de tems à autre, & il conviendra de mettre de la menue paille, des gazons retournés, ou de la mouffe, autour de leurs pieds ; fi l'hiver étoit fort rude, on pourroit les empailler, felon la méthode détaillée à l'*article* ALATERNE. Chacun, felon le climat où il fe trouve, interrogera l'expérience fur le traitement que cet arbre demande relativement au froid.

Cet arbufte eft, en juillet, tout couvert de petites boules blanches fleuries ; ainfi il doit être un des plus précieux ornemens des bofquets d'été.

Le *cephalanthus*, n°. 2, croît de lui-même en Afrique & dans l'Inde, où il devient un grand arbre ; mais il fait peu de progrès dans nos ferres, où il fe reproduit difficilement. Pendant fa jeuneffe, il demande la ferre chaude ; & lorfqu'il eft devenu plus fort, il s'accommode aifément d'une bonne orangerie, ou d'une ferre commune. (*M. le B. de* TSCHOUDY.)

CÉPHALE & PROCRIS, (*Myth.*) *Céphale*, fils de Déjonée, roi de Phocide, époufa *Procris*, fœur d'Orithie, & fille d'Erecthée, roi d'Athenes. Unis l'un à l'autre par l'amour le plus tendre, ils avoient les mêmes inclinations, le même penchant: ils vivoient les plus contens, les plus heureux du monde, lorfque la jaloufie troubla toute la douceur de leur vie. Un jour que *Céphale* chaffoit fur le mont Hymete, l'Aurore l'apperçut, & éprife de fa beauté, l'enleva; mais *Céphale*, infenfible aux charmes de fon amante & à tous fes difcours, conferve fon cœur à fa chere époufe. Aurore, laffée de fa confiance, le renvoie à *Procris*, en le menaçant qu'il fe repentira un jour de l'avoir tant aimée. Ces mots, que le dépit feul avoit fait prononcer à l'Aurore, donnent du foupçon à *Céphale*; il craint l'effet de l'abfence fur le cœur d'une jeune beauté; il forme la réfolution de tenter lui-même la fidélité de fon époufe: l'Aurore, en changeant tous les traits de fon vifage, favorife fon entreprife; il rentre dans fon palais, fans être connu de perfonne: il trouve *Procris* défolée de fon abfence; il ne s'en tient pas là, il pourfuit fon deffein; & lorfqu'à force de foins & de promeffes éblouiffantes il eft parvenu à fe faire écouter, il découvre l'époux dans l'amant. *Procris*, honteufe de fa foibleffe, s'enfuit dans les bois, & fe met à la fuite de Diane, en déteftant tous les hommes. Son abfence rallume bientôt l'amour dans le cœur de *Céphale*, il s'accufe d'imprudence, & juftifie fon époufe; il va la confoler, & l'engage à revenir avec lui. Les voilà réunis, & la réconciliation eft parfaite; mais *Procris*, à fon tour, prend de la jaloufie, & trouve la mort, en voulant s'éclaircir. Elle avoit fait préfent à *Céphale* d'un excellent chien de chaffe que Diane lui avoit donné, & d'un javelot dont la vertu étoit de frapper toujours au but, & de revenir tout fanglant à fon maître. *Céphale* aimoit paffionnément la chaffe: fi-tôt que le jour paroiffoit, il alloit dans les forêts voifines, fans autres armes que fon feul javelot; & lorfqu'à force de tuer du gibier, il fe trouvoit fatigué, il alloit fe repofer & fe rafraîchir à l'ombre des arbres. Alors il appelloit *Aura*, c'eft-à-dire, le zéphire, à fon fecours, & l'appelloit des mêmes noms qu'il auroit pu donner à quelque nymphe: « Viens foulager mon ardeur, difoit-il; la douceur » de ton haleine me charme, me ranime, » & fait toute ma joie; c'eft toi qui fou- » tiens toutes mes forces abattues. Viens » donc, *Aura*, viens donc à mon fecours. » Ce nom, qui eft celui du zéphire, fouvent répété, fut pris pour celui d'une nymphe: quelqu'un en fit rapport à *Procris*, qui crut fon mari infidele. Elle voulut s'en éclaircir par elle-même: le lendemain, elle alla fe cacher dans un buiffon voifin du lieu où *Céphale* venoit fe repofer; elle l'entendit répéter fes douceurs au zéphire. L'infidélité ne parut plus douteufe à *Procris*; elle ne put fe contenir, & pouffa quelques foupirs qui furent entendus de *Céphale*. Il tourne la tête, & voyant remuer les broffailles qui étoient auprès de lui, il croit y appercevoir une bête fauve, & lui lance fon dard; mais il reconnoît la voix de *Procris* au cri qu'elle fait; il accourt, & à quelques paroles qu'elle prononce, il devine fon erreur. A peine a-t-il le tems de la défabufer, elle expire entre fes bras.

Céphale étoit bifaïeul d'Ulyffe. Euripide dit que l'Aurore enleva aux cieux *Céphale*, après la mort de *Procris*. *Céphale* & *Procris* font le fujet d'un opéra de Duché, & d'une comédie de Dancourt. (+)

CÉPHALIQUE, adj. *en anatomie*, fe dit d'une veine fituée à la partie externe du bras. *Voyez* BRAS.

La *veine céphalique* eft une branche de l'axillaire; elle s'unit peu après fa naiffance avec la petite *céphalique* qui defcend de la veine fouclaviere ou de la jugulaire externe; elle paffe entre les tendons du mufcle deltoïde & grand pectoral, & defcend tout le long du bord externe de la portion externe du biceps. *Voyez* JUGULAIRE, DELTOÏDE, &c. (*L*)

CÉPHALIQUE, adj. (*Méd.*) remede propre pour les maladies de la tête. Ce mot eft tiré du grec κεφαλή, *tête*.

On donne ordinairement ce nom aux remedes qui font propres à calmer la trop

grande vivacité du ſang, l'irritation & la tenſion des fibres, d'où proviennent l'irrégularité dans la diſtribution des eſprits, le délire, les ſpaſmes, les convulſions, la frénéſie & autres accidens de cette eſpece.

On met au rang des *céphaliques* tous les remedes qui temperent l'agitation des eſprits par leurs exhalaiſons agréables; tels ſont les fleurs de primevere, de tilleul, de ſureau, de violette, de lis des vallées; enfin les ſubſtances balſamiques dont on a donné l'uſage en infuſion, en décoction, ou en poudre.

Lorſque l'on fait prendre les *céphaliques* en ſternutatoires, on a deſſein d'irriter légérement une branche de la cinquieme paire des nerfs, qui unie avec une pareille branche de la ſixieme, ſe répandent dans toutes les cavités de la face, & ſont humectées par la membrane pituitaire; cette eſpece de convulſion excite l'évacuation de la mucoſité qui s'y ſépare, & ſoulage par ce moyen dans les cas où ſon trop grand épaiſſiſſement ou ſa trop grande quantité eſt nuiſible. *Voyez* STERNUTATOIRE. (*N*)

CÉPHALOPHARINGIEN, *terme d'anatomie*, eſt le nom de deux muſcles de l'orifice de l'œſophage, qu'on appelle *pharynx*. Voyez MUSCLE.

Ils viennent de la face inférieure de l'apophyſe baſilaire de l'occipital vers ſa partie moyenne, & s'épanouiſſent ſur la partie ſupérieure & poſtérieure du pharynx, qu'ils tirent en-haut & en-arriere. *Voyez* PHARYNX. (*L*)

CEPHAS, (*Hiſt. ſac.*) nom que Jéſus-Chriſt donna à Simon, fils de Jean, lorſque ſon frere André le lui amena.

Cephas, en ſyriaque, ſignifie *Pierre*, comme l'explique S. Jean. C'eſt pourquoi les évangeliſtes & les apôtres écrivant en grec, ont appellé S. Pierre Πέτρος, nom que les Latins ont traduit par *Petrus*, & les François par *Pierre*. Ils ont néanmoins retenu en quelques endroits le nom de *Cephas*. Telle eſt la véritable étymologie de ce mot, ſelon la remarque de S. Jérôme, de Tertullien, de S. Auguſtin & de la plupart des commentateurs. Optat de Mileve ſemble inſinuer que le nom de *Cephas* vient du grec κεφαλή; & Baronius a ſoutenu affirmativement que c'étoit là la véritable étymologie de ce nom. Mais cette étymologie n'a aucune vraiſemblance; car Jéſus-Chriſt parloit ſyriaque, & avoit appellé S. Pierre du nom ſyriaque *Cephas*, qui, comme nous venons de le remarquer, veut dire *Pierre*, au témoignage de S. Jean même: *Tu es Simon, fils de Jean*, dit Jéſus-Chriſt, *tu ſeras appellé Cephas*, c'eſt-à-dire *Pierre*, ajoute l'évangeliſte.

Jéſus-Chriſt parloit ſyriaque, ainſi qu'on vient de le dire; & S. Matthieu, que l'on croit avoir écrit ſon *Evangile* en cette langue, avoit dit: *Tu es Cépha, & ſur cette cépha je bâtirai mon égliſe.* Ce paſſage avoit été traduit en grec de cette ſorte: ὅτε σύ εἶ Πέτρος, καὶ ἐπὶ ταύτῃ τῇ Πέτρᾳ οἰκοδομήσω μοῦ τὴν ἐκκλησίαν. Dans ce paſſage, l'on a changé le nom de Πέτρα en celui de Πέτρος, pour le faire convenir à la perſonne de ſaint Pierre. Mais en françois, il n'y a rien à changer au nom. *Tu es Pierre, & ſur cette pierre je bâtirai mon égliſe.* (+)

CÉPHÉE, ſ. m. *en aſtronomie*, c'eſt une des conſtellations de l'hémiſphere ſeptentrional: elle a treize étoiles dans le catalogue de Ptolomée; onze dans celui de Tycho; quarante dans Hévélius; & dans le catalogue britannique, cinquante-cinq. (*O*)

* CEPHISE, ſ. m. (*Géogr. & myth.*) fleuve de la Phocide, qui prend ſa ſource dans la Doride, paſſe dans le voiſinage du Parnaſſe, traverſe la Béotie & le lac de Copaïs, appellé aujourd'hui *Lago di Stivo*, & ſe jette dans l'Euripe, ou le détroit de Négrepont. Ce fleuve eſt aujourd'hui connu ſous le nom de *Ceſſiſſo*. L'oracle de Thémis, que Deucalion & Pyrrha conſulterent, avoit ſon temple ſur ſes bords.

CÉPHRENÈS ou CEPHUS, (*Hiſt. des Egypt.*) frere & ſucceſſeur de Chéops, fut l'héritier de tous ſes vices. Son regne ne fut célebre que par ſes impiétés & ſa tyrannie; ennemi de tous les cultes, il oublia qu'il y avoit des dieux, & perſécuta leurs adorateurs. Les atrocités de ſon frere furent renouvellées; & ce fut à ſon exemple qu'il forma & fit exécuter pluſieurs entrepriſes ſans aucun motif d'utilité. Un prince impie & ſans foi, ne pouvoit

laiſſer

laiſſer que des monumens pour immortaliſer ſes crimes & ſes débauches : il fit conſtruire une pyramide ſemblable à celle qui avoit été bâtie par ſon frere. C'eſt l'édifice le plus entier qui ſoit dans l'Egypte : ſon architecture réguliere & majeſtueuſe n'a point éprouvé l'injure des tems, excepté du côté du nord. Ces pyramides avoient été deſtinées à être le tombeau de leurs auteurs; mais les complices de leur tyrannie eurent la politique de cacher le lieu de leur ſépulture, perſuadés que le peuple qui s'érigeoit en juge de ſes rois après leur mort, les iroit arracher de leur tombeau pour flétrir leur mémoire. L'Egypte, pendant ces deux regnes, ſembla n'être habitée que par des eſclaves qui n'oſoient briſer leurs chaînes. *Cephrenès*, abhorré, jouit pendant toute ſa vie d'un calme qui n'eſt pas toujours la récompenſe des rois citoyens. (*T—N.*)

CÉPION, (*Muſique des anciens.*) eſpece d'air de flûte des anciens. *Voyez* FLUTE. (*Littér.*) (*F. D. C.*)

* CEPITES, (*Hiſt. nat.*) eſpece d'agate qui, ſelon toute apparence, a été ainſi nommée à cauſe du grand nombre de raies que l'on y remarque, qui la font reſſembler à un oignon, en latin *cepe*, que l'on auroit coupé en deux. *Voyez l'article* AGATE.

CERAM *ou* CEIRAM, (*Géog.*) île conſidérable d'Aſie, dans la mer des Indes, l'une des Moluques, dont la plus grande partie eſt aux Hollandois ; le reſte dépend du roi de Ternate.

* CERAMES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) vaſes de terre cuite, dont on ſe ſervoit dans les repas. Juſqu'au tems des Macédoniens, dit Athénée, on ſe ſervoit de vaſes de terre cuite; le luxe s'étant fort accrû parmi les Romains, Cléopâtre, la derniere des reines d'Egypte, voulut les imiter : mais pour ne pas changer l'ancien nom, elle appella *cérames* ou vaſes de terre cuite, les coupes d'or & d'argent qu'elle faiſoit diſtribuer aux convives lorſqu'ils ſe retiroient. Ces préſens qu'on faiſoit aux convives, s'appelloient auſſi *apophoretes.* *V.* APOPHORETES. C'étoit un uſage établi, dont on trouve pluſieurs exemples; celui de donner des coupes d'or & d'argent étoit d'une dépenſe exceſſive, qu'apparemment on ne répétoit pas ſouvent, & n'étoit pas aſſurément du tems où l'or étoit ſi rare, que Philippe de Macédoine, pere d'Alexandre, cachoit toutes les nuits ſous ſon chevet, une petite fiole d'or qu'il avoit, de peur qu'on ne la lui volât.

* § CERAMICIES *ou plutôt* CÉRAMIQUES, (*Hiſt. anc.*) étoient des combats ou plutôt des jeux établis en l'honneur de Prométhée, de Vulcain & de Minerve, & ces jeux ſe renouvelloient en trois fêtes différentes. Ils conſiſtoient à arriver en courant au bout de la carriere, ſans éteindre un flambeau qu'on portoit. La lice s'appelloit *céramique.* Bacchus, dans les *Grenouilles* d'Ariſtophane, en prend occaſion de dire une poliſſonnerie ſur un homme gros, gras & court, qui éteignit ſon flambeau dans un de ces jeux. *Voyez* le P. Brumoy, *Théatre des Grecs*, ſur le quatrieme acte de la comédie des *Grenouilles.* Ce ſavant auteur appelle les jeux dont il eſt ici queſtion, *céramiques*, & non pas *céramicies.*

* CERAMIQUE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) Il y avoit dans Athenes deux lieux célebres qui portoient ce nom, qui ſignifie en grec *tuileries.* L'un s'appelloit le *céramique du dedans*; c'étoit une partie de la ville, ornée de portiques, & une des principales promenades. L'autre, le *céramique du dehors*; c'étoit un fauxbourg où l'on faiſoit des tuiles, & où Platon avoit ſon académie. Meurſius prétend que ce dernier étoit auſſi le lieu de la ſépulture de ceux qui étoient morts pour la patrie ; qu'on y faiſoit des oraiſons funebres à leurs louanges, & qu'on leur y élevoit des ſtatues ; au lieu que le premier étoit un quartier de la ville bâti de briques ou de tuiles, ce qui le fit appeller *céramique*, habité par les courtiſanes.

CERAMROG, ſ. m. (*Hiſtoire naturelle, ichthyologie.*) eſpece de raie des Moluques, aſſez bien gravée ſous ce nom, & ſous celui de *ceramſche rog, raia ceramenſis*, par Ruyſch, dans ſa *Collection nouvelle des poiſſons d'Amboine, pl. XVII, figure 1, page 32.* Coyett en avoit fait graver & enluminer une figure plus détaillée au n°. 183 de la ſeconde

partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, sous le nom de *rogge* ou *raie de Ceram*.

Sa grandeur ne passe pas un pied : elle a le corps taillé en lozange, aussi large que long, extérieurement déprimé ou applati de dessus en dessous ; la tête petite, très-pointue ; les deux yeux petits & assez proches l'un de l'autre ; en-dessus, sa queue est conique, assez grosse, aussi longue que le corps ; les ouvertures des ouies sont au nombre de cinq de chaque côté au-dessous de la tête.

Ses nageoires sont au nombre de quatre, toutes molles ; savoir, deux petites fort longues, bordant la moitié postérieure du corps, & deux ventrales médiocres, quarrées, placées aux deux côtés de l'anus au bout du corps près de l'origine de la queue. Sa queue est entiérement nue, sans nageoires & sans épines, ainsi que son corps.

Son corps est brun, veiné ou marbré d'un réseau bleu, marqué au milieu d'une grande tache jaune en lozange, bordée de rouge en-devant, & ensuite d'une ligne bleue : un peu au-dessus de cette tache est un arc pointu à deux branches jaunes, tournées en arriere, & l'on voit quatre taches bleues ovales sur chaque côté. Les côtés du corps sont bordés en-devant d'une bande rouge, accolée d'une bande bleue ; & par-derriere ils sont bordés de verd à la base des nageoires, qui sont jaunes. La queue est rouge, bordée de bleu. La tête est jaune, avec une tache rouge au milieu, entourée de trois taches vertes, & sa pointe ou museau conique est peinte de trois anneaux jaunes & trois anneaux bleus. La prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris blanc argentin.

Mœurs. Le *ceramrog* est commun dans la mer d'Amboine, sur-tout autour de l'île de Ceram.

Qualités. Sa chair est très-délicate ; ses arêtes cartilagineuses sont plus fines & plus molles que celles des raies d'Europe, ce qui fait qu'on lui accorde une supériorité.

Usages. On la mange en entier comme un met délicieux. Sa peau est fort dure & très-estimée chez les Malais, à cause de ses belles couleurs : ils en font beaucoup sécher au soleil, parce que les femmes mariées s'en servent pour couvrir la partie que la pudeur ne permet pas de nommer : c'est à cette enseigne qu'on distingue les femmes d'avec les filles, car celles-ci vont entiérement nues depuis leur naissance jusqu'au moment où elles prennent un mari.

Remarques. Le *ceramrog* n'est pas exactement une espece de notre raie d'Europe, mais elle fait avec l'aone des anciens un genre particulier dans la famille que j'appelle la *famille des raies*, comme l'on verra dans mon *Hist. générale des poissons*. (*M. ADANSON*.)

CERAM VOREN, s. m. (*Histoire naturelle, ichthyologie*.) poisson des îles Moluques, assez bien gravé sous ce nom, & sous celui de *ceramsche voren*, c'est-à-dire *truite de Ceram*, par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, *pl. XIX*, *fig. 13*, *page 38*.

Il a le corps ovoïde, médiocrement long, pointu par les deux bouts, médiocrement comprimé par les côtés, deux fois moins haut que profond, la tête & la bouche médiocres, les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de huit, savoir, deux ventrales, petites, menues, semblables à deux filets velus, ou à deux plumes placées au-dessous des deux pectorales, qui sont petites, triangulaires ; deux dorsales, triangulaires, égales, médiocres ; une derriere l'anus, composée de deux épines séparées, petites ; & une à la queue, assez grande, arquée ou creusée en arc jusqu'au quart de sa longueur. De ces nageoires, il n'y a que celle de l'anus qui soit épineuse.

Son corps est brun en-dessus, bleu sur les côtés, & blanchâtre sous le ventre.

Mœurs. Le *ceram voren* se pêche communément dans la mer d'Amboine. Il est assez bon à manger.

Remarques, Quoique Ruysch ait comparé ce poisson à la truite & au saumon, il n'a aucun rapport avec eux, mais beaucoup avec la perche, dont il differe néanmoins assez pour faire un genre particulier dans la famille que j'appelle la *famille des perches*. (*M. ADANSON*.)

CERASTE, *cerastes*, s. m. (*Hist. nat. zoolog.*) serpent ainsi nommé, parce qu'il a sur la tête deux éminences en forme

de cornes pareilles à celles du limaçon ; quoique plus dures ; ils ont aussi deux tubercules qui sont semblables à des grains d'orge, & que l'on prendroit pour des cornes plus petites que les deux autres : ce serpent a les dents comme la vipere : il est vivipare ; il se passe de boire plus long-tems que tout autre serpent. On le trouve en Lybie & en Arabie, près de la ville de Suez. Bellon, *Obs.* liv. II, chap. 65. *Voyez* SERPENT. (*I*)

La morsure de ce serpent cause une tumeur semblable à la tête d'un clou ; il en sort une sanie rougeâtre, de la couleur du vin, ou noirâtre, sur-tout par les bords, ainsi qu'il arrive dans les blessures qui ont pour cause des coups ou contusions.

Elle est suivie d'accidens pareils, & demande des remedes semblables à ceux dont on use contre la morsure de la vipere ; le malade n'en meurt qu'au bout de neuf jours, mais il est plus cruellement tourmenté que s'il avoit été mordu par une vipere.

Lémery, qui a tiré d'Aétius ce qu'il dit du *céraste*, ajoute qu'il peut fournir les mêmes préparations médicinales que la vipere ; qu'il contient beaucoup de sel volatil & d'huile ; qu'il est sudorifique ; qu'il résiste au poison ; qu'il purifie le sang, & qu'il est bon dans la petite vérole, la peste, & la gratelle. (*N*)

* CERASTIS, (*Géog. anc.*) nom que portoit anciennement l'île de Chypre ; il lui vient du grand nombre de ses montagnes, dont les pointes ressemblent à des cornes, ou, ainsi que les mythologistes le prétendent, de peuples cruels appellés *cérastes* ou *portecornes*, que Vénus changea en taureaux.

CERASUS, (*Géog. anc. & mod.*) aujourd'hui *Chirissonda* ou *Emid*, ou *Omidi*, ancienne ville de Cappadoce, d'où l'on prétend que Lucullus apporta les cerises en Italie ; soit que les cerisier ait donné le nom à la ville, ou l'ait reçu d'elle.

CÉRAT, s. m. (*Pharmacie.*) onguent dont la cire fait la base. Les modernes préparent leur *cérat* avec des substances grasses & huileuses, des gommes, des résines, des baumes & des poudres, unis ensemble par une quantité suffisante de cire, à laquelle ils ajoutent quelquefois des mucilages & différentes sortes de sucs ; ensorte que la composition soit plus épaisse qu'un onguent, & plus molle qu'une emplâtre.

La regle prescrite par les auteurs, est de prendre huit parties d'huile, de graisse ou de suc, quatre de cire, & deux de poudre ; d'autres prennent trois onces d'huile, une demi-once de cire, & trois dragmes de poudre.

Mais comme les substances huileuses & onctueuses sont plus fluides dans les tems froids, c'est une circonstance à laquelle il faut avoir égard.

CÉRAT *blanc* : prenez huile d'amandes douces, cinq onces ; cire blanche, deux onces ; blanc de baleine le plus fin, une once ; céruse lavée dans l'eau-rose, une once & demie ; camphre, une demi-once : faites fondre sur le feu les ingrédiens fusibles ; remuez-les tandis que vous y répandrez les poudres, jusqu'à ce que le mélange soit froid.

Quelquefois on prépare un *cérat* avec huit parties d'un onguent sur deux ou trois parties de cire ; d'autres fois, c'est en amollissant la matiere d'une emplâtre par une addition d'une quantité suffisante d'huile.

On étend le *cérat* sur un linge, & on l'applique sur la partie affligée.

On se propose de produire avec les *cérats* un grand nombre d'effets différens, comme de relâcher, amollir, digérer, cicatriser, attirer, &c.

Ainsi l'on peut faire des *cérats* dessicatifs, déterfifs, fondans ; on les applique sur les différentes parties du corps, & dans différentes occasions. On emploie les remedes en consistance de *cérat*, pour ne pas offenser les parties, & occuper moins de place.

Cérat jaune dessicatif : prenez résine jaune, une demi-livre ; suif de mouton, quatre onces ; huile d'olive, cinq onces ; térébenthine de Venise, trois onces ; turbith minéral, quatre gros : faites-en un *cérat* selon les regles ci-dessus.

Cérat de Gallien : prenez cire blanche, deux onces ; huile rosat, cinq onces : mêlez-les selon l'art, & faites-en un *cérat*. (*N*)

CERATIAS, f. m. (*Aſtronom.*) ſelon certains auteurs, eſt une comete cornue, qui paroît ſouvent barbue, & quelquefois avec une queue. Ils prétendent que quelques-unes de ces cometes reſſemblent à la figure de la nouvelle lune: celles qui ont des queues, les ont crochues & recourbées ou vers le haut ou vers le bas; d'autres ont des queues d'une égale largeur ou épaiſſeur, &c. *Harris.*

CÉRATION, ſ. f. (*Chymie.*) Ce mot ſignifie deux choſes différentes: il a une ſignification figurée, & il en a une naturelle; il a auſſi deux étymologies différentes.

Dans le ſens figuré, *cération*, en grec κήρωσις, de κηρὸς, *cera*, cire, ſignifie l'action par laquelle on rend un corps naturellement difficile à fondre, comme eſt l'argent, fuſible comme de la cire, tel qu'eſt l'argent pénétré de l'acide du ſel commun, & qui dans cet état eſt nommé *lune cornée*. Ce changement des corps qui, de difficiles qu'ils étoient à fondre, deviennent fuſibles comme de la cire, eſt, ſelon les alchymiſtes depuis Geber, une propriété eſſentielle de la pierre philoſophale.

Cération, veut auſſi dire l'action d'envelopper ou de pénétrer de cire un corps, comme la toile; c'eſt incération, *incera-tio*, ἐγκήρωσις.

Cération dans une ſignification naturelle, veut dire *manipulation*, ἐγχείρησις, *incheratio*, inchération ou inkération, χείρησις, *cheratio*, chération ou kération, & improprement *cération*, de χεὶρ, *manus*, main. (*M*)

* *CÉRATIUM*, (*Antiquités.*) c'étoit une petite monnoie de cours parmi les Grecs; elle valoit le tiers d'une *obole*; on prétend qu'elle répondoit au *ſiliqua* des Latins. *Voyez* OBOLE & *SILIQUA*.

CERATOIDES, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur ſans pétales & ſtérile; les fruits naiſſent ſur la même plante ſéparément des fleurs; ils ſont applatis, diviſés en deux capſules, terminés par des prolongemens en forme de cornes, & ils renferment des ſemences. Tournefort, *Inſt. rei herb. corol. Voyez* PLANTE. (*I*)

CERATOGLOSSE, adj. m. pris ſubſt. (*Anatomie.*) nom d'une paire de muſcles de la langue, qui viennent de la partie ſupérieure de la grande corne de l'os hyoïde, & ſe terminent à la partie poſtérieure & latérale de la langue. (*L*)

CERATO-SPERMUM, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante qui differe de l'agaric, en ce que ſes ſemences ſont en forme de croiſſant. Micheli, *Nov. pl. gen.* Voy. PLANTE. (*I*)

* CERAUNE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) ſurnom qu'on a donné à quelques princes qui ſe ſont diſtingués par leur valeur: ainſi l'on a dit *Ptolomée Céraune*, *Seleucus Céraune*, &c. comme nous diſons *foudre de guerre.*

* CERAUNIENS, (MONTS) *Géog.* Les Grecs ont donné ce nom à pluſieurs chaînes de montagnes; les unes étoient ſituées ſur les confins de l'Epire, où la mer Ionienne commence à s'appeller *mer Adriatique*; d'autres faiſoient partie du Caucaſe: il y avoit auſſi des monts *Cérauniens* en Afrique. On pourroit même dire en général, qu'on a donné ce nom à la plupart des montagnes que leur hauteur expoſoit à la foudre.

* CERAUNOSCOPION, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) partie du théatre des anciens: c'étoit une machine élevée & verſatile, de la forme d'une guérite, d'où Jupiter lançoit la foudre, dans les pieces où ce ſpectacle étoit néceſſaire. *Voyez* THÉATRE.

* CERBERE, ſ. m. (*Mythologie.*) nom que les poëtes ont donné à un chien à trois têtes & à trois gueules, qu'ils ont fait naître de Typhon & d'Echidna, & qu'ils ont placé à la porte des enfers: ils racontent qu'il careſſe les ames qui y deſcendent; qu'il empêche d'en ſortir celles qui y ſont deſcendues, & qu'il en éloigne les vivans: ils prétendent qu'Hercule l'enchaîna & s'en fit ſuivre. Ceux qui ſe piquent de trouver du ſens à toutes les fables, diſent que *Cerbere* eſt un ſymbole de la terre qui abſorbe tout, ou du tems à qui rien ne réſiſte: ſes trois gueules ſont, le préſent, le paſſé, & l'avenir. D'autres font de *Cerbere* un ſerpent habitant du Ténare, promontoire de la Laconie qu'il ravageoit; & comme il y avoit dans le même endroit une caverne dont l'entrée paſſoit pour une des portes de l'enfer, ils ajouterent que ce monſtre

étoit le chien de Pluton. La victoire qu'Hercule remporta fur lui, eft, fuivant d'autres, une allégorie de l'empire que ce héros avoit fur fes paffions; Omphale & Déjanire le prouvent.

CERBERE, (*Aftronom.*) conftellation boréale, introduite par Hévélius, pour renfermer quatre étoiles qui font fur la main d'Hercule, ou aux environs. Flamfteed l'a adoptée dans fon *Catalogue Britannique*, & elle eft figurée dans fon *Atlas célefte*. (*M.* DE LA LANDE.)

CERCARE (LE) *Géog.* petite île d'Afrique, dans la mer Méditerranée, fur la côte du royaume de Tunis.

CERCÉ. (*Archit.*) *Voyez l'article* CHERCHE.

CERCEAU, f. m. (*Faucon.*) C'eft ainfi qu'on appelle les pennes du bout de l'aile des oifeaux de proie; les faucons, les facres & les laniers n'en ont qu'un, & les éperviers trois.

CERCEAU, (*en terme de boutonnier.*) c'eft un fil d'or rond, plié en cercle, dont les bouts font rapprochés l'un de l'autre, mais ne font point foudés. Ce fil s'applatit au marteau fur un tas; & ainfi applati, on lui fait prendre à la main la forme extérieure du bouton fur lequel il fe jette. *V.* JETER. Il y a des *cerceaux* unis, de découpés, & de gravés. *Voyez* BATTRE, DÉCOUPER, & GRAVER. Les *cerceaux* ne font d'ufage parmi les boutonniers que dans les boutons façonnés.

CERCEAU, (*en terme de cirier.*) c'eft un cercle garni de petits crochets ou de cordons de diftance en diftance, auxquels on fufpend la bougie, &c. foit en l'accrochant, foit en la collant aux cordes; ce qui ne fe fait que pour les bougies de table qui ne font pas encore couvertes. *Voyez* COUVRIR.

CERCEAU, c'eft un lien de bois qui fe plie facilement, & dont les *tonneliers* fe fervent pour rélier les tonneaux, cuves, cuviers, baignoires, &c. Les meilleurs *cerceaux* font ceux de châtaignier, parce qu'ils pourriffent moins vîte: on en fait auffi d'autres bois, comme de coudre, de frêne, de bouleau, dont on fend les branches par le milieu. On les apporte en moles ou bottes compofées de plus ou moins de *cerceaux*, fuivant leur efpece. *Voyez* MOLE.

Lorfque les *cerceaux* font reliés, on leur donne différens noms, fuivant l'endroit de la futaille auquel on les place. Le premier du côté du bord fe nomme le *talus*; le fecond eft double & s'appelle le *fommier*; le troifieme & le quatrieme font connus fous les noms de *collet* & *fous-collet*, ou de *premier* & *fecond collet*. Après ces quatre *cerceaux*, il y en a d'autres qui n'ont pas de nom particulier, à l'exception du dernier, c'eft-à-dire de celui qui eft le plus proche du bondon, qu'on appelle le *premier en bouge*.

CERCEAU, (*Hift. anc.*) forte d'inftrument que les Grecs & les Romains employoient dans leurs jeux & dans leurs exercices. Mercurialis, qui en a parlé, avoue qu'il eft très-difficile de s'en former une idée bien claire: il croit qu'il y en avoit de deux efpeces, l'une en ufage pour les Grecs, & l'autre pour les Romains. Il feroit à fouhaiter que M. Burette eût traité en particulier ce point d'antiquité dans fes *Recherches fur la gymnaftique*, comme il l'avoit fait efpérer. M. le comte de Caylus y a fuppléé en quelque maniere, à l'occafion d'un ancien *cerceau* repréfenté dans fon *Recueil d'antiquités*.

Ce favant antiquaire croit que l'exercice du *cerceau* étoit divifé en deux efpeces, tant parmi les Grecs que parmi les Romains; & que la premiere s'appelloit *cricelafia*, de deux mots grecs qui fignifient *agitation du cerceau*. Suivant le témoignage d'Oribafe, celui qui devoit faire cet exercice, prenoit un grand cercle, autour duquel rouloient plufieurs anneaux, & dont la hauteur alloit jufqu'à l'eftomac; il l'agitoit par le moyen d'une baguette de fer, à manche de bois. Il ne le faifoit pas rouler fur la terre, car les anneaux inférés dans la circonférence ne l'auroient pas permis; mais il l'élevoit en l'air, & le faifoit tourner au-deffus de fa tête, en le dirigeant avec fa baguette. Voilà pourquoi Oribafe dit qu'on n'agitoit pas le *cerceau* fuivant fa hauteur, mais tranfverfalement.

Le mouvement communiqué au *cerceau*, étoit quelquefois très-rapide, & alors on n'entendoit pas le bruit des anneaux qui

rouloient dans la circonférence ; d'autres fois, on l'agitoit avec moins de violence, afin que le son des petits anneaux produisît dans l'ame un plaisir qui procurât un agréable délassement. Cette réflexion d'Oribase nous apprend que le jeu du cerceau étoit regardé comme un exercice capable de contribuer à la santé du corps.

Il y en avoit une autre espece, dans laquelle, au lieu de se servir d'un grand cercle, on en employoit un beaucoup plus petit, & pareil à celui que M. le comte de Caylus a fait graver : il paroît que c'est proprement le *trochus* des Grecs & des Romains. Xénophon nous en apprend l'usage, en parlant d'une danseuse qui prenoit à la main douze de ces *cerceaux*, les jetoit en l'air, & les recevoit en dansant au son d'une flûte. Il n'est point parlé dans ce passage, des petits anneaux insérés dans la circonférence du *trochus* ; mais il en est fait mention dans plusieurs épigrammes de Martial, & entr'autres dans celle-ci :

Garrulus in laxo cur annulus orbe vagatur,
Cedat ut argutis obvia turba trochis ?

Les deux especes de *cerceaux*, dont nous venons de parler, ne différoient entr'eux que par la grandeur. On les distingue avec peine, quand ils sont simplement représentés sur les bas-reliefs. Mercurialis en a fait graver un, dont Ligorius lui avoit envoyé le dessein, d'après un monument élevé en l'honneur d'un comédien. La circonférence est chargée de huit anneaux, à l'un desquels est attachée une sonnette, & outre cela, de neuf fiches ou chevilles qui, fort lâches dans leurs trous, augmentoient le bruit des anneaux, & produisoient le même son que les baguettes qui traversoient les sistres. Sur un tombeau gravé dans le *Recueil de Pietro Santi Bartoli*, on voit un autre *cerceau*, à peu près semblable à celui que nous venons de décrire. Il a des anneaux, des chevilles, & de plus, un oiseau qui paroît y être attaché : singularité qui ne donneroit lieu qu'à des conjectures bien vagues. (+)

CERCELLE, oiseau. *V.* SARCELLE.

CERCIFI ou SALSIFI, s. m. (*Jardinage.*) *scorzonera.* Cette plante a des feuilles comme le poireau ; la fleur de couleur purpurine, & la racine, sont très-estimées pour la cuisine ; elles rendent un suc laiteux.

Elle est une espece du *tragopogon*, en françois *barbe-de-bouc.*

Les *salsifis* communs se cultivent comme ceux d'Espagne, à l'exception qu'on ne les seme qu'au printems, & qu'ils se cueillent en carême. (*K*)

* CERCIO, (*Hist. nat.*) espece d'oiseau des Indes, de la grandeur d'un étourneau, dont le plumage est de différentes couleurs fort vives ; il remue continuellement la queue ; on dit qu'il apprend à parler avec plus de facilité qu'un perroquet. Il n'est point bon à manger.

CERCLE, s. m. (*Géom.*) figure plane, renfermée par une seule ligne qui retourne sur elle-même, & au milieu de laquelle est un point situé de maniere que les lignes qu'on en peut tirer à la circonférence, sont toutes égales. *Voyez* CENTRE.

A proprement parler, le *cercle* est l'espace renfermé par la circonférence, quoique dans l'usage vulgaire on entende par ce mot la circonférence seule. *Voy.* CIRCONFÉRENCE.

Tout *cercle* est supposé divisé en 360 degrés, que l'on marque ainsi 360° ; chaque degré se divise en 60 minutes ainsi marquées ′, chaque minute en 60 secondes marquées ″, chaque seconde en 60 tierces ainsi marquées ‴. On a divisé le *cercle* en 360 parties, à cause du grand nombre de diviseurs dont le nombre 360 est susceptible. *Voyez* DEGRÉ, MINUTE, &c. DIVISEUR.

On trouve l'aire d'un *cercle* en multipliant la circonférence par le quart du diametre, ou la moitié de la circonférence par la moitié du diametre. On peut avoir l'aire, à peu près, en trouvant une quatrieme proportionnelle à 1000, à 785, & au quarré du diametre. *Voyez* AIRE.

Les *cercles* & les figures semblables qu'on peut y inscrire, sont toujours entr'elles comme les quarrés des diametres ; ou, comme les géometres s'expriment, les *cercles* font entr'eux en raison doublée des diametres, & par conséquent aussi des rayons.

Le *cercle* eſt égal à un triangle, dont la baſe eſt la circonférence, & la hauteur le rayon. Les *cercles* ſont donc en raiſon compoſée de celle des circonférences & de celle des rayons.

Trouver la proportion du diametre du cercle à ſa circonférence. Trouvez en coupant continuellement les arcs en deux, les côtés des polygones inſcrits, juſqu'à ce que vous arriviez à un côté qui ſoutende un arc ſi petit que vous voudrez le choiſir. Ce côté étant trouvé, cherchez le côté du polygone circonſcrit ſemblable ; multipliez enſuite chacun de ces polygones par le nombre de ces côtés, ce qui vous donnera le périmetre de chacun d'eux ; la raiſon du diametre à la circonférence du *cercle* ſera plus grande que celle du diametre à la circonférence du polygone circonſcrit, mais moindre que celle du diametre au polygone inſcrit.

La différence des deux étant connue, on aura aiſément en nombres très-approchés, mais cependant non exacts, , la raiſon du diametre à la circonférence.

Ainſi, Wolff la trouve la-même que celle de 1.0 000 000 000 000 000 à 3.1 415 926 535 897 932. Archimede a donné pour raiſon approchée celle de 7 à 22; Ludolphe de Ceulen a porté cette recherche à une plus grande exactitude, & il trouve qu'en prenant l'unité pour diametre, la circonférence doit être plus grande que 3.14 159 265 358 979 323 846 264 338 387 950, mais moindre que ne deviendroit ce même nombre ſi l'on changeoit ſeulement le zéro qui le termine en l'unité.

Metius nous a donné la proportion la meilleure de toutes celles qui ont paru juſqu'à préſent exprimées en petits nombres. Il ſuppoſe le diametre de 113 parties, & la circonférence doit être à moins d'une unité près 355, ſuivant ſon calcul.

Circonſcrire un cercle à un polygone régulier donné. Coupez deux des angles du polygone *E* & *D*. (*Pl. de géom. fig.* 28.) en deux également : du point de concours *F* des lignes *E F*, *D F*, pris pour centre, & du rayon *E F*, décrivez un *cercle* ; ce ſera celui que vous cherchez.

Inſcrire un polygone régulier donné dans un cercle : Diviſez d'abord 360 par le nombre des côtés, pour parvenir par-là à connoître la quantité de l'angle *EFD*; cela étant fait, appliquez la corde *E D* de cet angle à la circonférence autant de fois que vous le pourrez, & vous aurez par-là inſcrit le polygone dans le *cercle.*

Par trois points donnés A, B, C, *qui ne ſont point en ligne droite*, (*fig.* 7.) *décrire un cercle.*

Des points *A* & *C*, & d'un même intervalle pris à volonté, décrivez deux arcs de *cercle* qui ſe coupent en *D* & *E* ; & pareillement des points *C* & *B*, décrivez-en deux autres qui ſe coupent en *G* & *H* ; tirez enſuite les droites *DE*, *GH* : le point de leur interſection *I* ſera le centre du *cercle* : par-là on peut venir à bout, en prenant trois points dans la circonférence d'un *cercle* ou d'un arc donné, de trouver le centre de ce *cercle* ou de cet arc, & de continuer l'arc ſi ce n'eſt pas un *cercle* entier. *Voyez* CENTRE.

Donc, ſi trois points d'une circonférence conviennent ou coïncident avec trois points d'une autre circonférence, les deux circonférences coïncideront en entier, les cercles ſeront égaux.

Donc auſſi tout triangle peut être inſcrit dans un *cercle*. *Voyez* TRIANGLE.

On démontre en optique qu'un *cercle*, s'il eſt fort éloigné de l'œil, ne peut jamais paroître véritablement *cercle* ; à moins que le rayon viſuel ne lui ſoit perpendiculaire & ne paſſe par ſon centre. Dans tous les autres cas le *cercle* paroît oblong ; & pour qu'il paroiſſe au contraire véritablement circulaire, il faut qu'il ſoit en effet oblong. *Voyez* PERSPECTIVE.

Les *cercles parallelesou concentriques* ſont ceux qui ſont également éloignés les uns des autres dans toutes leurs parties, ou qui ſont décrits d'un même centre ; & par oppoſition, ceux qui ſont décrits de centres différens ſont dits *excentriques* l'un par rapport à l'autre. *Voyez* CONCENTRIQUE, EXCENTRIQUE, *&c.*

La quadrature du *cercle* ou la maniere de faire un quarré dont la ſurface ſoit parfaitement & géométriquement égale à celle d'un *cercle*, eſt un problême qui a occupé

les mathématiciens de tous les fiecles. *Voy.* QUADRATURE.

Plufieurs foutiennent qu'elle eft impoffible ; elle eft du moins d'une difficulté qui l'a fait paffer pour telle jufqu'à préfent. Archimede eft celui des anciens géometres qui a approché le plus près de la *quadrature du cercle.*

Cercles des degrés fupérieurs ; ce font des courbes dans lefquelles $AP^m : PN^m :: PN : PB$, ou $AP^m : PN^m :: PN^n : PB^n$. (*Pl. d'analyfe, fig.* 9.)

Au refte, ce n'eft que fort improprement que ces courbes ont été appellées *cercles* ; car on eft convenu d'appeller *cercle*, la feule figure dont l'équation eft $AP \times PB = PN^2$: mais on peut imaginer des *cercles* de plufieurs degrés comme des paraboles de plufieurs degrés, quoique le nom de *parabole* ne convienne rigoureufement qu'à la parabole d'Apollonius. *Voyez* PARABOLE.

Coroll. I. Suppofons $AP = x$, $PN = y$, $AB = a$, & nous aurons $BP = a - x$, & par conféquent $x^m : y^m :: y : a - x$, ce qui nous donne une équation qui détermine les *cercles* des degrés fupérieurs à l'infini ; favoir, $y^{m+1} = ax^m - x^{m+1}$, & on pourroit avoir d'une maniere à peu près femblable cette autre équation $y^{m+n} = (a - x)^n x^m$.

Coroll. II. Si $m = 1$, nous aurons $y^2 = ax - xx$, & par conféquent il n'y aura plus que le *cercle* ordinaire ou celui du premier degré qui foit alors compris fous l'équation.

Si $m = 2$, on aura $y^3 = ax^2 - x^3$, équation qui appartient au *cercle* du fecond degré ou du fecond ordre.

Cercles de la fphere ; ce font ceux qui coupent la fphere du monde, & qui ont leur circonférence dans fa furface. *Voyez* SPHERE.

On peut diftinguer les *cercles* en mobiles & immobiles. Les premiers font ceux qui tournent, ou font cenfés tourner par le mouvement diurne, de maniere que leur plan change de fituation à chaque inftant; tels font les méridiens, &c *Voyez* MÉRIDIEN, &c.

Les autres ne tournent pas, ou tournent en reftant toujours dans le même plan; tels font l'écliptique, l'équateur & fes paralleles. *Voyez* ECLIPTIQUE.

De quelque maniere qu'on coupe une fphere, la fection eft toujours un *cercle* dont le centre eft dans le diametre de la fphere, qui eft perpendiculaire au plan de fection.

Donc 1°. le diametre d'un *cercle* qui paffe par le centre de la fphere, eft égal à celui du *cercle* par la révolution duquel on peut concevoir que la fphere a été formée : 2°. le diametre d'un *cercle* qui ne paffe pas par le centre de la fphere, eft feulement égal à une des cordes du *cercle* générateur ; & comme le diametre eft d'ailleurs la plus grande de toutes les cordes, ces confidérations fourniffent une autre divifion des *cercles* de la fphere en grands & petits.

Grand cercle de la fphere ; c'eft celui qui divife la fphere en deux parties égales ou en deux hémifpheres, & dont le centre coïncide avec celui de la fphere. Il s'enfuit de là que tous les grands *cercles* font égaux, & qu'ils fe coupent tous en portions égales, ou en demi-*cercles.*

Les *grands cercles de la fphere* font l'horizon, l'équateur, le méridien, l'écliptique, les deux colures, & les azimuths. *Voyez chacun en fon lieu*, HORIZON, MÉRIDIEN, ÉCLIPTIQUE, &c.

Petits cercles de la fphere ; ce font ceux qui ne divifant pas la fphere également, n'ont leur centre que dans l'axe, & non pas dans le centre même de la fphere ; on les défigne d'ordinaire par l'analogie qu'ils ont avec les grands *cercles* auxquels ils font paralleles ; ainfi l'on dit les *paralleles à l'équateur.* Voyez PARALLELE.

Les *cercles de hauteur*, qu'on nomme autrement *almucantaraths*, font des *cercles paralleles à l'horizon*, qui ont le zénith pour pole commun, & qui diminuent à mefure qu'ils approchent du zénith. *Voy.* ALMUCANTARATH.

On les appelle de la forte par rapport à leur ufage, ou parce qu'ils fervent à marquer

quer la hauteur d'un aftre fur l'horizon. *Voyez* HAUTEUR.

Cercles de déclinaifon ; ce font de grands *cercles* qui fe coupent dans les poles du monde. *Voyez* DÉCLINAISON.

Les *cercles diurnes* font des *cercles* immobiles qu'on fuppofe que les différentes étoiles & les autres points des cieux décrivent dans leur mouvement diurne autour de la terre, ou plutôt qu'ils paroiffent décrire dans la rotation de la terre autour de fon axe. *Voyez* DIURNE.

Les *cercles diurnes* font tous inégaux, l'équateur eft le plus grand. *Voyez* EQUATEUR.

Cercles d'excurfion ; ce font des *cercles paralleles à l'écliptique*, & qui ne s'étendent qu'à une diftance fuffifante pour renfermer toutes les excurfions des planetes vers les poles de l'écliptique ; excurfions qu'on fixe ordinairement à dix degrés au plus. *Voyez* SPHERE, SPHÉRIQUE.

On peut ajouter ici que tous les *cercles* de la fphere dont nous venons de faire mention, fe tranfportent des cieux à la terre, & trouvent par-là leur place dans la géographie, auffi bien que dans l'aftronomie : on conçoit pour cela que tous les points de chaque *cercle* s'abaiffent perpendiculairement fur la furface du globe terreftre, & qu'ils y tracent des *cercles* qui confervent entr'eux la même pofition & la même proportion que les premiers. Ainfi l'équateur terreftre eft un *cercle* tracé fur la furface de la terre, & qui répond précifément à la ligne équinoctiale, que le foleil paroît tracer dans les cieux ; & ainfi du refte. *Voyez* EQUATEUR, &c.

Les *cercles horaires*, dans la *gnomonique*, font des lignes qui marquent les heures fur des cadrans, & qu'on nomme de la forte, quoique ce ne foient point des *cercles*, mais des droites qui font la projection des méridiens. *Voyez* CADRAN & HORAIRE.

Les *cercles de latitude* ou les *cercles fecondaires de l'écliptique*, font de grands *cercles* perpendiculaires au plan de l'écliptique, & qui paffent par les poles, ainfi que par l'étoile ou planete dont ils marquent la latitude.

On les nomme de la forte, parce qu'ils fervent à mefurer la latitude des étoiles, laquelle n'eft autre chofe que l'arc de ces *cercles* intercepté entre l'étoile & l'écliptique. *Voyez* LATITUDE.

Les *cercles de longitude* font plufieurs petits *cercles* paralleles à l'écliptique, lefquels diminuent à proportion qu'ils s'en éloignent.

C'eft fur les degrés des *cercles de longitude* que fe compte la longitude des étoiles. *Voyez* LONGITUDE.

Cercle d'apparition perpétuelle ; c'eft un petit *cercle* parallele à l'équateur, décrit du point le plus feptentrional de l'horizon, & que le mouvement diurne emporte avec lui.

Toutes les étoiles renfermées dans ce *cercle*, ne fe couchent jamais, mais font toujours préfentes fur l'horizon.

Cercle d'occultation perpétuelle ; c'eft un autre *cercle* à pareille diftance de l'équateur, décrit du point le plus méridional de l'horizon, & qui ne contient que des étoiles qui ne font jamais vifibles fur notre hémifphere. *Voyez* OCCULTATION.

Les étoiles fituées entre ces deux *cercles* fe levent & fe couchent alternativement à certains momens de la révolution diurne. *Voyez* ETOILE, LEVER, COUCHER, &c.

Cercles polaires ; ce font des *cercles* immobiles, paralleles à l'équateur, & fitués à une diftance des poles, égale à la plus grande déclinaifon de l'écliptique. *Voyez* POLAIRE.

Celui qui eft proche du pole boréal s'appelle *arctique*, & celui qui eft près du pole méridional s'appelle *antarctique*. Voyez ARCTIQUE & ANTARCTIQUE.

Cercles de pofition ; ce font des *cercles* qui paffent par les interfections communes de l'horizon & du méridien, & par un certain degré de l'écliptique, ou par le centre de quelque étoile, ou par un autre point quelconque des cieux. Les aftrologues s'en fervent pour découvrir la fituation ou la pofition des étoiles, &c. Voyez POSITION.

On en trace ordinairement fix, qui partagent l'équateur en douze parties égales. Les aftrologues nomment ces parties de l'équateur *maifons céleftes* ; ce qui a fait appeller auffi ces *cercles*, *cercles des mai-*

fons celeftes. Ils ont été profcrits avec l'aftrologie. (O)

Cercles d'afcenfion droite, & *cercles d'afcenfion oblique*. Les premiers paffent par les poles du monde, & coupant l'équateur à angles droits, déterminent l'afcenfion droite des aftres. On les nomme *cercles d'afcenfion droite*, parce que paffant par les poles du monde, ils fervent d'horizon à la fphere droite, à laquelle les afcenfions droites des aftres fe rapportent. Le premier de ces *cercles* eft le colure des équinoxes, où un aftre fe trouvant, n'a point d'afcenfion droite. *Voyez* ASCENSION DROITE.

Le *cercle d'afcenfion oblique* eft unique, c'eft-à-dire qu'on n'en peut concevoir plus d'un pour chaque élévation de pole, puifqu'il n'eft autre chofe que l'horizon de la fphere oblique, lequel ne paffant pas les poles du monde, & étant déterminé par rapport à une élévation particuliere du pole, ne peut être que feul; au lieu qu'on peut s'imaginer une infinité de *cercles* d'afcenfion droite, à caufe qu'ils paffent tous par les mêmes poles qui font ceux du monde, & qu'ainfi on peut les prendre pour des méridiens. En effet, les afcenfions & defcenfions des aftres ou des degrés de l'écliptique qui fe font dans ce *cercle*, font nommées *obliques*, à caufe qu'elles font faites dans la fphere oblique; de même que les afcenfions droites font ainfi appellées parce qu'elles fe font en la fphere droite: c'eft pourquoi l'horizon dans la fphere oblique peut être nommé *cercle d'afcenfion oblique*. Voyez ASCENSION OBLIQUE.

Nous devons à M. Formey cet article fur les *cercles d'afcenfion droite*.

CERCLE *d'arpenteur*; inftrument dont on fe fert dans l'arpentage pour prendre des angles. *Voy.* ANGLE & ARPENTAGE.

Ce *cercle* eft un inftrument très-fimple, & cependant fort expéditif dans la pratique. Il confifte en un *cercle* de cuivre & un *index*, le tout d'une même piece. Voyez *fa figure à la planche d'arpentage, fig.* 19.

Ce *cercle* eft garni d'une bouffole divifée en 360 degrés, dont la méridienne répond au milieu de la largeur de l'index. Sur le limbe ou la circonférence du *cercle* eft foudé un anneau de cuivre, lequel, avec un autre qui eft garni d'un verre, fait une efpece de boîte pour mettre l'aiguille aimantée. Cette aiguille eft fufpendue fur un pivot au centre du *cercle*. Chaque extrémité de l'index porte une pinnule. *Voy.* PINNULE & BOUSSOLE.

Le tout eft monté fur un pied avec un genou, afin de le mouvoir ou de le tourner avec facilité. *Voyez* GENOU.

Prendre un angle avec cet inftrument. Suppofons qu'on demande l'angle *EKG*, (*Pl. d'arpentage, fig.* 20.) placez l'inftrument quelque part en *K*, la fleur-de-lis de la bouffole tournée vers vous; dirigez enfuite les pinnules jufqu'à ce que vous apperceviez le point *E* à travers, & obfervez à quel degré répond l'extrêmité méridionale de l'aiguille: fuppofons que ce foit 296 degrés, vous tournerez alors l'inftrument, la fleur-de-lis reftant toujours vers vous, & vous dirigerez les pinnules vers *G*, marquant encore le degré auquel répondra l'extrêmité auftrale de l'aiguille, que nous fuppofons être 182.

Après cela fouftraifez le plus petit nombre 182 du plus grand 296, le refte 114 fera le nombre de degrés de l'angle *EKG*.

Si ce refte fe trouvoit plus grand que 180 degrés, il faudroit le fouftraire de nouveau de 360; & le dernier refte qui proviendroit de cette feconde opération, feroit la quantité de l'angle cherché.

Maniere de lever avec cet inftrument le plan d'un champ, d'un bois, d'un parc, &c. Soit *ABCDEFGHK*, *fig.* 21, un enclos dont on veut lever le plan.

1°. Placez l'inftrument en *A*; & la fleur-de-lis étant tournée vers vous, dirigez les pinnules vers *B*; fuppofons que l'extrêmité auftrale de l'aiguille tombe alors fur 191 degrés, & que le foffé, la muraille, ou la haie mefurée à la chaîne, contienne dix chaînes 75 chaînons, ce que vous écrirez, afin de vous en reffouvenir. *V.* CHAINE.

2°. Placez l'inftrument en *B*, & dirigez comme ci-deffus les pinnules vers *C*, fuppofant que l'extrêmité auftrale de l'aiguille tombe, par exemple, à 279 degrés, & que la ligne *BC* contienne fix chaînes 83 chaînons, vous le marquerez comme ci-deffus: tranfportez enfuite l'inftrument en *C*;

tournez les pinnules vers *D*, & mesurez *CD*.

Procédez de la même maniere aux points *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, & enfin au point *K*, marquant toujours les degrés de chaque station ou angle, & les longueurs de chacun des côtés.

Ayant ainsi fait le tour du champ, vous aurez la table suivante.

Stations.	Degrés.	Minutes.	Chaînes.	Chaînons.
A	191	00	10	75
B	277	00	6	83
C, &c.	216	30	7	82

Au moyen de cette table, vous leverez ou tracerez le plan du terrein proposé, suivant la méthode enseignée aux *mots* LEVER UN PLAN, RAPPORTEUR, *&c.*

Comme dans ces sortes d'opérations il est presque toujours plus important d'être exact qu'expéditif, il est à propos, pour vérifier son travail, de voir si l'instrument transporté, par exemple, en *B*, la pinnule dirigée vers *A*, donnera le même angle qu'étant en *A*, la pinnule dirigée vers *B*; & ainsi des autres stations. *Voyez* GRAPHOMETRE & PLANCHETTE. (*E*)

CERCLE *ou* ANNEAU MAGIQUE, est un phénomene qu'on voit assez souvent dans les campagnes, *&c.* qui est une espece de rond que le peuple supposoit autrefois avoir été tracé par les fées dans leurs danses.

Il y en a de deux sortes; les uns ont sept ou huit toises de diametre, & contiennent un gason pelé à la ronde de la largeur d'un pied, avec un gason verd au milieu; les autres sont de différentes grandeurs, & sont entourés d'une circonférence de gason beaucoup plus frais & plus verd que celui qui est dans le milieu.

M. Jessop & M. Walker, dans les *Transactions philosophiques*, attribuent ce phénomene au tonnerre: ils en donnent pour raison, que c'est le plus souvent après des orages qu'on apperçoit ces *cercles*.

D'autres auteurs ont prétendu que ces *cercles magiques* étoient formés par les fourmis, parce qu'on trouve quelquefois ces insectes qui y travaillent en troupes: mais quelle qu'en soit la cause, il est certain qu'elle est naturelle, & non magique, comme le peuple se l'imagine. *Chambers.*

CERCLE. (*Chymie.*) Les artistes en chymie se servent d'un *cercle* de fer pour couper les cous de certains vaisseaux de verre; ce qu'on fait de cette sorte.

Cet instrument étant échauffé, on l'applique à la partie du vaisseau de verre qu'on veut couper, & on l'y tient jusqu'à ce que le verre soit échauffé: on jette ensuite dessus quelques gouttes d'eau froide, ou on souffle dessus à froid, & cette partie du vaisseau s'en sépare: c'est ainsi qu'on coupe les cous des cornues, des cucurbites.

Les chymistes emploient encore une autre maniere de couper le verre: elle consiste à lier une corne imbibée d'huile de térébenthine, ou une meche de soufre, autour de l'endroit où on veut faire la fracture; ensuite on met le feu à la corde; & lorsqu'après cela on jette un peu d'eau froide sur le même endroit, le verre se fêle précisément à l'endroit où la corde avoit été liée & brûlée.

On peut aussi avec une pierre à fusil tracer un anneau sur la partie du verre qu'on veut couper, ensuite approcher doucement de la lumiere d'une chandelle la partie tracée, & lorsqu'elle est chaude, y porter avec le bout du doigt un peu d'eau froide; qui fera casser le verre dans la partie du vaisseau qu'on a tracée avec la pierre à fusil. Il faut, pour bien opérer, mettre la lumiere entre le vaisseau & soi, & avoir à un de ses côtés de l'eau froide dans un vaisseau. (*M*)

CERCLES GOUDRONNÉS; ce sont dans l'*artillerie*, de vieilles meches ou de vieux cordages poissés & trempés dans le gaudron ou goudron, comme disent quelques-uns, qui sont pliés & tournés en *cercles*. On les met dans des réchauds pour éclairer dans une ville assiégée. (*Q*)

CERCLES *de hune*, (*Marine.*) ce sont de grands *cercles* de bois qui font le tour des hunes par en-haut; autour des hunes on voit des *cercles* qui servent à assurer les matelots pendant qu'ils font leurs manœuvres sur les hunes, où ils en ont beaucoup affaire; & sans ces *cercles*, ils pourroient facilement tomber. On tient les *cercles* plus bas vers l'avant qu'aux autres endroits, afin qu'ils ne vaguent pas les cordages, & n'usent pas les voiles; & pour empêcher cela, on met encore des sangles,

ou tiffus de bitord tout autour. Dans la *planche I* qui repréfente un vaiffeau, les hunes cotées 14 font repréfentées de façon qu'on peut y diftinguer affez aifément les *cercles* de hune. *Voyez* HUNE.

CERCLES *de boute-hors*, (*Marine.*) ce font des *cercles* doubles de fer, qu'on met à l'endroit des vergues où l'on paffe les boute-hors, qui fervent à mettre les voiles d'étui.

CERCLES *d'étambraie de cabeftan*, (*Marine.*) c'eft un *cercle* de fer autour du trou de l'étambraie, par où le cabeftan paffe & tourne. (*Z*)

CERCLE *à la corne*, (*Maréchallerie.*) c'eft ou une avalure, *voyez* AVALURE; ou bien des bourrelets de corne, qui entourent le fabot, & qui marquent que le cheval a le pied trop fec, & que la corne fe defféchant, fe retire, ferre le petit pied. *Cercle* ou *rond* fignifie la même chofe que *volte*. *Voyez* VOLTE. (*V*)

CERCLES, efpece de cerceaux dont fe fervent les *tonneliers*. Ils ne different des cerceaux ordinaires que par leur grandeur. C'eft avec les *cercles* qu'on relie les cuves, cuviers & baignoires. Les cerceaux ordinaires ne fervent que pour les muids, futailles, barrils, &c. Les *cercles* fe vendent à la mole comme les cerceaux; mais la mole en contient moins. *Voyez* MOLE.

CERCLES, (*Hift. mod.*) dans l'empire d'Allemagne, ce font des efpeces de généralités ou diftricts, qui comprennent chacune les princes, les abbés, les comtes & les villes; qui peuvent par leur voifinage s'affembler commodément pour les affaires communes de leurs diftricts ou provinces.

Ce fut Maximilien I, qui en 1500 établit cette divifion générale des états de l'empire en fix parties, fous le nom de *cercles*: favoir, en ceux de Franconie, de Baviere, de Suabe, du haut-Rhin, de Weftphalie, & de baffe-Saxe; il y ajouta en 1512 ceux d'Autriche, de Bourgogne, du bas-Rhin, & celui de la haute-Saxe; difpofitions que Charles V confirma à la diete de Nuremberg, tenue en 1522. La Bourgogne n'avoit pourtant pas fait jufque là partie de l'Empire: mais les empereurs de la maifon d'Autriche, qui étoient alors en poffeffion des états de celle de Bourgogne, furent bien-aifes de l'y annexer, afin d'intéreffer tout l'Empire à leur défenfe & confervation. Charles V fit même pour ce fujet une bulle en 1548: mais Conringius remarque que la branche d'Autriche établie en Efpagne, n'ayant jamais accepté cette bulle, le *cercle* de Bourgogne n'a jamais été non plus véritablement de l'Empire, & qu'il ne fourniffoit ni ne payoit aucun contingent. On ne laiffe pas de le compter parmi les *cercles*, dont voici les noms tels qu'ils font écrits dans la *matricule de l'Empire*, quoique le rang qu'ils y tiennent n'ait jamais été bien réglé, & que la plupart d'entr'eux, fur-tout celui du bas-Rhin qui comprend quatre électeurs, ne conviennent pas de l'ordre que leur affigne cette matricule: *Autriche, Bourgogne, Baviere, bas-Rhin, haute-Saxe, Franconie, haut-Rhin, Weftphalie, baffe-Saxe*.

Dès la premiere inftitution des *cercles*, pour y maintenir une police uniforme, on établit dans chacun, des directeurs ou chefs choifis entre les plus puiffans princes, foit eccléfiaftiques, foit féculiers, membres de ce *cercle*, auxquels on attribua le droit de convoquer, quand la néceffité le requeroit, l'affemblée des états de leur *cercle* ou province; on établit auffi un colonel, des capitaines & des affeffeurs, afin que, de concert avec eux, les directeurs puffent régler les affaires du *cercle*, ordonner des impofitions, & les répartir; veiller à la tranquillité commune & particuliere; mettre à exécution les conftitutions des dietes, les decrets de l'empereur, & ceux du confeil aulique & de la chambre impériale; avoir infpection fur les tribunaux, les monnoies, les péages, & d'autres parties du gouvernement. Outre ces réglemens généraux, & qui regardoient le bien de tout l'Empire, on en fit de particuliers pour chaque *cercle*, & principalement pour la maniere dont les colonels & les affeffeurs, de la participation & de l'aveu des directeurs, auroient à en ufer dans chaque *cercle*, & même à l'égard les uns des autres, pour leur commune confervation.

Les *cercles* font enfemble des affociations pour leur fûreté, & les princes étrangers envoient à leurs affemblées, des miniftres, avec le titre de réfident ou d'envoyé. En

qualité de membres de l'Empire, ils paient deux fortes de taxe : l'une ordinaire, que chaque *cercle* fournit en deux termes égaux tous les ans pour l'entretien de la chambre impériale ; & l'autre extraordinaire, qui se paie par mois, & qu'on nomme *mois romains*. *Voyez* MOIS & CONTINGENT. (G)

CERCLÉ, adj. *en terme de blason*, se dit des tonneaux reliés de cercles.

Barillon en Anjou, de gueules à trois barillets couchés d'or, *cerclés de sable*. (*V*).

CERCLER, v. act. c'est mettre les cercles ou cerceaux à un tonneau, à une cuve. *Voyez* CERCLE & CERCEAU.

* CERCOPES, s. m. pl. (*Mythologie.*) peuples de l'île Pithecuse, qu'Ovide dit avoir été transformés en singes par Jupiter, pour les punir de leurs débauches.

* CERCOPITHEQUE. (*Mythol.*) *Voyez* CEB.

* CERCURE, s. m. (*Hist. anc.*) petit vaisseau de pirate, inventé par les Cypriots : on croit que c'étoit la même chose que ce qu'on appelloit *hemioli*. *Voyez* HEMIOLI.

CERDAGNE, (LA) *Géog.* petite province d'Espagne, dans la Catalogne, séparée du Roussillon par les Pyrénées ; une partie appartient à la France.

* CERDEMPORUS, (*Mythol.*) surnom de Mercure ; il fut ainsi appellé de ἔμπορος, *commerçant*, parce qu'il étoit le dieu des commerçans.

CERDONIENS, sub. m. pl. (*Hist. ecclés.*) hérétiques qui parurent dans le second siecle, & qui soutenoient les erreurs de Cerdon leur maître, qui les avoit empruntées de Simon le magicien.

Ce Cerdon, natif de Syrie, vint à Rome sous le pape Hygin, & y séjourna longtems, enseignant ses erreurs, tantôt en cachette, tantôt ouvertement. Il feignit même de se réunir à l'église, & de faire pénitence : mais il en fut enfin absolument chassé. Il admettoit deux principes, l'un bon, & l'autre mauvais : ce dernier, selon lui, avoit créé le monde, & étoit l'auteur de l'ancienne loi : l'autre, qu'il appelloit le *principe inconnu*, étoit le pere de Jésus-Christ. Cerdon ajoutoit que Jésus-Christ n'étoit point né d'une vierge, & qu'il n'avoit pas souffert réellement. Il admettoit la résurrection de l'ame, & non celle de la chair ; il rejetoit tous les livres de l'ancien testament, & ceux du nouveau ; il ne recevoit qu'une partie de l'évangile de S. Luc. Tel étoit le patriarche des *cerdoniens*, dont les dogmes furent adoptés par son disciple Marcion. *Voyez* MARCIONITES.

CEREALES, (*Hist. anc.*) fêtes de Cérès, instituées par Triptolême, fils de Celéus, roi d'Eleusine, dans l'Attique, en reconnoissance de ce que Cérès, qu'on croyoit avoir été sa nourrice, lui avoit appris l'art de cultiver le bled & d'en faire du pain.

On célébroit à Athenes deux fêtes de cette déesse ; l'une nommée *Eleusines*, & l'autre *Thesmophories*. *Voy.* ELEUSINES & THESMOPHORIES.

Toutes deux, & en général toutes les solemnités de Cérès, avoient cela de commun, qu'on les célébroit avec beaucoup de religion & de tempérance, jusques là qu'on s'abstenoit du vin & de tout commerce avec les femmes pendant ce tems-là, pour honorer une divinité qui s'étoit distinguée par sa chasteté & sa sobriété. Quelques critiques ont même prétendu qu'en mémoire de ces deux vertus, on n'offroit point de vin à la déesse dans ses sacrifices, & que les libations s'y faisoient seulement avec du *mulsum*, sorte de mixtion de vin & de miel bouillis ensemble ; & que c'est ce que Virgile appelle *miti baccho*, *du vin adouci* : cependant Caton assure expressément qu'on s'y servoit de vin : d'autres croient que Cérès seule n'étoit pas honorée dans ces fêtes, qu'on y révéroit encore Bacchus & Hercule, en leur sacrifiant des porcs ou des truies avec du *mulsum*, à cause que ces animaux causent beaucoup de dégât aux biens de la terre, dont Cérès & Bacchus étoient regardés comme les divinités tutélaires.

Ces fêtes passerent des Grecs aux Romains, qui les célébroient pendant huit jours, à compter depuis le cinquieme des ides d'avril. Les dames seules, vêtues de blanc, y faisoient l'office de prêtresses ; & les hommes habillés de la même couleur, celui de simples spectateurs. Toute personne en deuil, ou qui avoit assisté à des

funérailles, étoit exclue de cette solemnité ; & après la bataille de Cannes, comme toute la ville étoit dans un deuil universel, on fut obligé de remettre à une autre année les fêtes de Cérès. Entre les autres cérémonies, celle-ci étoit remarquable, on ne mangeoit que le soir après le soleil couché, parce que Cérès en avoit fait de même en cherchant sa fille Proserpine enlevée par Pluton. On y couroit encore çà & là avec des flambeaux, pour représenter les courses inquietes de cette mere alarmée. On y portoit en pompe, selon Macrobe, un œuf, *ovum in cærealis pompæ apparatu numerabatur primum* ; & cet œuf, dit-on, représentoit le monde ou la terre, que Cérès avoit enrichie par le bled. Au sacrifice succédoient des festins, suivis de combats de gladiateurs, & de courses de chariots dans le cirque. Les prêtres de Cérès chez les Grecs, étoient nommés *Eumolpides*, d'Eumolpe fils de Triptolême ; on les appelloit encore *taciti mystæ*, parce qu'il ne leur étoit pas permis de divulguer les mysteres de la déesse. (*G*)

* CEREIBA, (*Hist. nat. bot.*) petit arbre du Brésil, semblable au saule : on dit que quand le soleil donne sur ses feuilles, il s'y amasse un sel qui se dissout en rosée pendant la nuit, ou lorsqu'il y a du brouillard. Si cette propriété est particuliere au *cereiba*, & qu'elle soit bien réelle, voilà un arbrisseau suffisamment désigné. On n'attribue au *cereiba* aucune propriété médicinale.

CERÉMONIAL, s. m. (*Police.*) c'est l'assemblage des regles introduites dans l'usage de la vie, & auxquelles l'on est obligé de se conformer pour l'extérieur, le maintien, les discours, les habillemens, &c.

On peut prendre ce mot dans un sens plus étroit, & entendre par-là les usages introduits, ou par des ordres des supérieurs, ou tellement établis par une longue coutume, que l'on est obligé de les regarder comme des loix, & de les respecter : dans ce sens on trouve que dans toutes les nations du monde on a pratiqué de certaines cérémonies, tant pour le culte de la divinité que pour les affaires civiles, dans les mariages, enterremens, &c. *Voy.* CÉRÉMONIES.

On entend en troisieme lieu par *cérémonial*, la maniere dont les souverains ou leurs ambassadeurs ont coutume d'en user les uns avec les autres ; ce qui n'est qu'une convention ou réglement établi entre les princes, *ex pacto, consuetudine & possessione*, suivant lequel ces princes, ou leurs représentans, doivent se conduire les uns envers les autres, lorsqu'ils se trouvent ensemble, afin que l'on ne donne à chacun ni trop ni trop-peu.

Il y a des gens qui prennent le *cérémonial* dans un sens encore plus étendu, & comptent trois occasions où le *cérémonial* est nécessaire ; 1°. lorsque les souverains s'assemblent en personne ; 2°. lorsqu'ils s'écrivent ; 3°. lorsqu'ils s'envoient des ambassadeurs les uns aux autres. Cette espece de *cérémonial* vient de l'ambition, & de la supériorité que l'un a cru avoir sur un autre ; on lui a donné le nom de *prérogative* ou de *préséance* : c'est une source inépuisable de disputes entre les souverains, qui ne sont point dans la disposition de céder les uns aux autres ; & quoique souvent on ait travaillé à assigner à chacun un rang dont il pût être content, on n'a jamais pu y parvenir, sur-tout en Allemagne.

Les moyens d'accommodement qui ont été proposés, sont l'arbitrage & les compromis ; mais ils ont été souvent inutiles : la possession & la force ont toujours prévalu. (—)

* CÉRÉMONIES, s. f. pl. (*Hist. civ. & eccléf.*) Les *cérémonies* sont en général des démonstrations extérieures & symboliques, qui font partie des usages de la police & du culte d'une société. *Voyez* POLICE & CULTE. Laissant à d'autres le soin de chercher la véritable étymologie du mot *ceremonia*, & de décider s'il vient de *Cæreris munia*, ou de *Cære munia*, ou du verbe grec χερεῖν, nous observerons d'abord qu'il y a, selon notre définition, trois sortes de *cérémonies* ; des *cérémonies politiques*, telles que le couronnement d'un prince, l'introduction d'un ambassadeur, &c. des *cérémonies religieuses*, telles que l'ordination d'un prêtre, le sacre d'un évêque, le baptême ou la bénédiction d'une cloche, &c. des *cérémonies politico-religieuses*, c'est-à-dire, où les

usages du peuple se trouvent mêlés avec la discipline de l'église, telles que la *cérémonie du mariage*, prise dans toute son étendue.

Il y a deux choses principales à examiner sur les *cérémonies*, leur origine, soit dans la société, soit dans la religion, & leur nécessité dans la religion : quant au premier point, il paroît que chaque *cérémonie* dans la société a son origine particuliere, relative à quelque fait primitif & aux circonstances de ce fait, & qu'il en est de même de l'origine de chaque *cérémonie* dans la religion ; avec cette différence qu'on peut rechercher ce qui a donné lieu à celles-ci, qui forment tantôt un systéme sage & raisonné, ou qui ne sont d'autres fois qu'un assemblage d'extravagances, d'absurdités & de petitesses, sans motif, sans liaison, sans autorité.

Il est donc à propos dans cette recherche, de distribuer les *cérémonies religieuses* en deux classes, en *cérémonies pieuses & saintes*, & en *cérémonies superstitieuses & abominables*.

Il n'y a eu de *cérémonies religieuses* pieuses & saintes sur la surface de la terre, 1°. que le petit nombre de celles qui accompagnerent le culte naturel que les premiers hommes rendirent à Dieu en plaine campagne, dans la simplicité de leur cœur & l'innocence de leurs mœurs, n'ayant d'autre temple que l'univers, d'autre autel qu'une touffe de gason, d'autre offrande qu'une gerbe, d'autre victime qu'un agneau, & d'autres sacrificateurs qu'eux-mêmes, & qui ont duré depuis Adam jusqu'à Moyse ; 2°. les *cérémonies* qu'il plut à Dieu de prescrire au peuple Juif, par sa propre bouche ou par celle de ses pontifes & de ses prophetes, qui commencerent à Moyse, & que Jésus-Christ a abolies ; 3°. les *cérémonies* de la religion chrétienne, que son divin instituteur a indiquées, que ses apôtres & leurs successeurs ont instituées, qui sont toujours sanctifiées par l'esprit des ministres qui les exécutent, & des fideles qui y assistent, & qui dureront jusqu'à la fin des siecles.

L'origine de ces *cérémonies* est fondée sur l'histoire, & nous est transmise par des livres sur l'authenticité desquels il n'y a point de doute. Elles furent chez les premiers hommes des mouvemens de la nature inspirée ; chez les juifs, une portion des loix d'un gouvernement théocratique ; chez les chrétiens, des symboles de foi, d'espérance & de charité ; & il ne peut y avoir sur elles deux sentimens. Loin donc de nous les idées de Marsham & de Spencer ; c'est presqu'un blasphéme que de déduire les *cérémonies* du Lévitique, des rites égyptiens.

Mais il n'en est pas de même des *cérémonies superstitieuses* : il semble qu'à l'exception de ce que les saintes Ecritures nous en apprennent, le reste soit entiérement abandonné aux disputes de la philosophie ; & voici en peu de mots ce qu'elle nous suggere de plus raisonnable. Elle réduit les causes de l'idolatrie à la flatterie, à l'admiration, à la tendresse, à la crainte, à l'espérance, mal entendues ; *voyez* IDOLATRIE : conséquemment il paroît que toutes les *cérémonies superstitieuses* ne sont que des expressions de ces différens sentimens, variées selon l'intérêt, le caprice & la méchanceté des prêtres idolâtres. Faites une combinaison des passions qui ont donné naissance aux idoles, avec celles de leurs ministres, & tous les monstres d'abomination & de cruauté qui noircissent les volumes de nos historiens & de nos voyageurs ; vous les en verrez sortir, sans avoir recours aux conjectures d'Huet, de Bochart, de Vossius & de Dickinson, où l'on remarque quelquefois plus de zele que de vraisemblance.

Quant à la question de la nécessité des *cérémonies* pour un culte, sa solution dépend d'une autre ; savoir, si la religion est faite pour le seul philosophe, ou pour le philosophe & le peuple : dans le premier cas, on pourroit peut-être soutenir que les *cérémonies* sont superflues, puisqu'elles n'ont d'autre but que de nous rappeller les objets de notre foi & de nos devoirs, dont le philosophe se souvient bien sans le secours des signes sensibles ; mais la religion est faite indistinctement pour tous les hommes, comme il en faut convenir ; donc, comme les prodiges de la nature ramenent sans cesse le philosophe à l'existence d'un Dieu créateur, dans la religion chrétienne,

par exemple, les *cérémonies* rameneront sans cesse le chrétien à la loi d'un Dieu crucifié. Les représentations sensibles, de quelque nature qu'elles soient, ont une force prodigieuse sur l'imagination du commun des hommes : jamais l'éloquence d'Antoine n'eût fait ce que fit la robe de César. *Quod litteratis est scriptura, hoc idiotis præstat pictura*, dit S. Grégoire le grand, liv. IX, épît. 9.

CERENZA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure. *Long.* 34. 50. *lat.* 39. 23.

CÉRÈS, (*Mythologie.*) étoit fille de Saturne & de Rhée. Elle apprit aux hommes l'art de cultiver la terre & de semer le bled ; ce qui l'a fait regarder comme la déesse de l'agriculture. Elle inspira de l'amour à Jupiter son frere, qui, pour la tromper, prit la figure d'un taureau, & la rendit mere de Proserpine ou d'Hécate. Lorsque Pluton eut enlevé Proserpine, *Cérès* se mit à chercher sa fille par mer & par terre ; & lorsqu'elle avoit couru tout le jour, elle allumoit un flambeau pour continuer de la chercher de nuit. Pendant l'absence de la déesse, la stérilité se faisant sentir sur la terre qui se trouvoit privée des dons de *Cérès*, les dieux la firent chercher de tous côtés, sans qu'on en pût apprendre aucunes nouvelles, jusqu'à ce que Pan, en gardant ses troupeaux, la découvrit, & en avertit Jupiter. Ce dieu envoya les Parques, qui par leurs prieres l'engagerent à revenir en Sicile, à rendre à la terre sa premiere fertilité. Il lui arriva, pendant les courses qu'elle fit pour chercher sa fille, des aventures singulieres. On représente *Cérès* comme une femme ayant le sein fort gros, couronnée d'épis, & tenant à la main une branche de pavot, qui est une plante d'une grande fertilité ; ou bien on met sur son sein deux petits enfans, qui tiennent chacun une corne d'abondance, pour marquer qu'elle est comme la nourrice du genre humain. On la met sur un chariot tiré par des serpens ou dragons ailés ; tenant une torche comme pour aller chercher sa fille dans les lieux les plus reculés & les plus obscurs. On ne se servoit pas dans ses sacrifices, de couronnes de fleurs, mais de myrte ou de narcisse, pour marquer le deuil qu'elle avoit porté depuis l'enlevement de Proserpine. Son aventure avec Neptune, quand elle conçut le cheval Arion, porta les Philagiens, au rapport de Pausanias, à lui dresser une statue, dont la tête étoit celle d'une jument avec sa criniere, & de cette tête sortoient des dragons & d'autres bêtes ; on l'appelloit *Cérès la noire*. Cette statue ayant été brûlée par accident, car elle étoit de bois, les Philagiens oublierent le culte de *Cérès*, & négligerent ses fêtes. La déesse irritée les punit d'une grande sécheresse : on eut recours à l'oracle, qui répondit que si les Philagiens ne rétablissoient pas le culte de la déesse, la disette seroit si grande qu'ils seroient obligés de manger leurs propres enfans. (+)

CERET, (*Géog.*) petite ville de France dans le Roussillon, sur la riviere de Tec. *Long.* 20. 21. *lat.* 42. 23.

CERF, *cervulus*, (*Hist. anc. & mod.*) espece de jeu usité parmi les païens, & dont l'usage s'étoit autrefois introduit parmi les chrétiens : il consistoit à se travestir au nouvel an sous la forme de divers animaux. Les ecclésiastiques se déchaînerent avec raison contre un abus si indigne du christianisme ; & ce ne fut point sans peine qu'ils parvinrent à le déraciner. *Voyez* le *Gloss.* de Ducange.

* CERF, s. m. (*Hist. nat. & vén.*) *cervus*, animal quadrupede, ruminant, qui a le pied fourchu, les cornes branchues, non creuses, & tombant chaque année : voilà les caracteres généraux sur lesquels on a établi le genre d'animaux qui portent le nom de *cerf*, *cervinum genus* : ce genre comprend le *cerf*, le *daim*, l'*élan*, le *renne*, le *chevreuil*, la *giraffe*, &c. Voyez *ces derniers à leurs articles.*

Le *cerf* proprement dit est de la grandeur d'un petit cheval ; son poil est de couleur fauve rougeâtre ; ses cornes sont longues, & d'une consistance très-dure ; le devant de la tête est plat ; les yeux sont grands, les jambes longues & menues, & la queue courte.

On prétend que les *cerfs* vivent très-long-tems : on a dit que la durée de leur vie s'étendoit à plusieurs siecles : on a même avancé jadis qu'ils vivoient quatre fois aussi long-tems que les corneilles, à qui

qui l'on donnoit neuf fois la durée de la vie de l'homme. On peut juger de cette fable par le résultat, qui assigneroit aux *cerfs* trois mille six cents ans de vie.

Pline a assuré qu'on en avoit pris un plus de cent ans après la mort d'Alexandre, avec un collier d'or chargé d'une inscription qui marquoit que ce collier lui avoit été donné par ce prince. On en raconte autant de César. On dit aussi que l'on trouva la biche d'Auguste plus de deux siecles après sa mort. On sait l'histoire du *cerf* chassé par Charles VI.

On connoît la vieillesse, mais non l'âge des *cerfs*, aux pieds & à la tête, ainsi qu'aux allures. Ils ont à sept ans leur entiere hauteur de corps & de tête. On raconte de leurs courses, de leurs reposées, de leur pâture, ressui, diete, jeûnes, purgations, circonspections, maniere de vivre, surtout lorsqu'ils ont atteint l'âge de raison, une infinité de choses merveilleuses, qu'on trouvera dans Fouilloux, Salnove, *&c.* qui ont écrit de la chasse du *cerf* en enthousiastes, *&c.* (1)

Age & distinction des cerfs. Depuis qu'un *cerf* est né, jusqu'à un an passé, il ne porte point de bois, & s'appelle *faon.* En entrant dans la seconde année, il pousse deux petites perches qui excedent un peu les oreilles; on appelle ces perches *dagues*, & ces jeunes *cerfs*, *daguets.* La troisieme année les perches qu'ils poussent se sement de petits andouillers, au nombre de deux à chaque perche. Les quatrieme & cinquieme années, la tête prend 8, 10, 12 pouces de long. La sixieme, dans laquelle le *cerf* s'appelle *cerf dix cors jeunement*, la tête prend 12 à 14 pouces. La septieme, dans laquelle il s'appelle *cerf de dix cors*, elle prend 16, 18, 20, & 24 pouces. La huitieme année, il prend le nom de *grand cerf*; & la neuvieme, celui de *grand vieux cerf.*

(1) M. Palissot, dans ses *Petites lettres sur les grands philosophes*, & l'auteur des *Cacouacas*, ont prétendu que les auteurs de l'Encyclopédie inclinoient au matérialisme, & soutenoient que les *cerfs* parviennent à l'âge de raison; mais ces censeurs, en ne prenant point à la lettre & séparément ces expressions, conviendront qu'elles sont citées comme ridicules. On ne les admet pas, on les critique. L'auteur de l'*Alétophie* a justifié celui de cet article, en opposant des raisons à des calomnies.

Du rut des cerfs. Les *vieux cerfs*, les *cerfs de dix cors*, & ceux de *dix cors jeunement*, entrent en chaleur au commencement du mois de septembre, quelquefois plus tôt ou plus tard de sept à huit jours: il leur prend alors une mélancolie qui dérange considérablement la sagesse de leur conduite. Ils ont la tête basse; ils marchent jour & nuit, ce qui s'appelle *muser*; ils deviennent furieux; ils attaquent l'homme, *&c.* Cet état dure cinq ou six jours, au bout desquels ils entrent dans la forte chaleur du rut, beuglent, ce qui s'appelle *raire*, ou *réer*, cherchent les biches, les poursuivent & les tourmentent. Après le rut de ces *cerfs*, commence celui des jeunes, qui s'emparent des biches en l'absence des vieux, & se contentent de leurs restes.

Le fort du rut est depuis quatre heures du soir jusqu'à neuf heures du matin: ils ont alors entr'eux des combats où il y en a de blessés, & même de tués: leurs cornes s'entrelacent; ils restent pris tête contre tête, & sont dévorés des loups. Ceux qui voudront lire des merveilles de leurs combats amoureux, pourront consulter les auteurs que nous avons cités plus haut.

Le rut des grands *cerfs* dure trois semaines, dans lesquelles ils ont quinze à seize jours de forte chaleur; le rut des jeunes *cerfs* dure douze à quinze jours: ainsi le tems du rut en général est d'environ cinq semaines. Alors la chasse en est dangereuse, & pour les chasseurs & pour les chiens: le *cerf* répand, dit-on, dans le rut, une odeur si forte & si puante, que les chiens refusent quelquefois de le chasser.

Le rut de la biche est plus tardif que celui des *cerfs*; un *cerf* en faillit jusqu'à quinze ou seize.

La biche est plus petite que le *cerf*; elle n'a point de cornes; ses mamelles sont au nombre de quatre, comme celles de la vache; elle porte pendant huit mois, & n'a qu'un faon, qu'elle garde jusqu'au tems du rut.

Charles I, roi d'Angleterre, dont Harvey étoit médecin, lui abandonna toutes les biches de ses parcs; ce fut au-dedans de ces animaux qu'il chercha à découvrir le mystere de la génération. Harvey, dit

M. de Maupertuis, dans sa *Vénus physique*, opuscule où l'esprit & les connoissances se font remarquer également, immolant tous les jours quelque biche dans le tems où elles reçoivent le mâle, & disséquant leur matrice, n'y trouva jamais de liqueur séminale du mâle, jamais d'œufs dans les trompes, jamais d'altération à l'ovaire prétendu, qu'il appelle, comme d'autres anatomistes, *le testicule de la femelle*. Les premiers changemens qu'il apperçut dans les organes de la génération, furent à la matrice; il trouva cette partie enflée & plus molle qu'à l'ordinaire. Dans les quadrupedes elle paroît double, quoiqu'elle n'ait qu'une seule cavité; son fond forme comme deux réduits qu'on appelle *cornes*, dans lesquelles se trouve le fœtus. Ce furent ces endroits qui lui parurent les plus altérés; Harvey y observa plusieurs excroissances spongieuses, qu'il compare au bout des tetons des femmes. Il en coupa quelques-unes, qu'il trouva parsemées de petits points blancs enduits d'une matiere visqueuse; le fond de la matrice qui formoit leurs parois, étoit gonflé & tuméfié, comme les levres des enfans, lorsqu'elles ont été piquées par des abeilles, & tellement mollasse, qu'il paroissoit d'une consistance semblable à celle du cerveau.

Pendant les mois de septembre & d'octobre, tems auquel les biches reçoivent le *cerf* tous les jours, & par des expériences de plusieurs années, Harvey ne parvint jamais à découvrir dans toutes les matrices des biches une seule goutte de liqueur séminale.

Au mois de novembre, la tumeur de la matrice étoit diminuée, & les caroncules fongueuses devenues flasques: mais ce qui fut un nouveau spectacle pour l'observateur, des filets déliés, étendus d'une corne à l'autre de la matrice, formoient une espece de réseau semblable aux toiles d'araignée; & s'infinuant entre les rides de la membrane intérieure de la matrice, ils s'entrelaçoient autour des caroncules, à peu près comme on voit la pie-mere suivre & embrasser les contours du cerveau.

Ce réseau forma bientôt une poche dont les dehors étoient enduits d'une matiere fétide, le dedans lisse & poli, contenant une liqueur semblable au blanc d'œuf, dans laquelle nageoit une autre enveloppe sphérique, remplie d'une liqueur plus claire & crystalline; ce fut dans cette liqueur qu'il apperçut un nouveau prodige. Ce ne fut point un animal tout organisé, comme on le devoit attendre; ce fut le principe d'un animal, un point vivant, *punctum saliens*. On le vit dans la liqueur crystalline sauter & battre, tirant son accroissement d'une veine qui se perd dans la liqueur où il nage.

Les parties du corps viennent bientôt s'y joindre, mais en différent ordre & en différent tems; ce n'est d'abord qu'un mucilage divisé en deux petites masses, dont l'une forme la tête, l'autre le tronc. Vers la fin de novembre le fœtus est formé; & tout cet admirable ouvrage, lorsqu'il paroît une fois commencé, s'acheve promptement: huit jours après la premiere apparence du *point vivant*, l'animal est tellement avancé, qu'on peut distinguer son sexe. Mais cet ouvrage ne se fait que par parties; celles du dedans sont formées avant celles du dehors; les viscères & les intestins, avant que d'être couverts du thorax & de l'abdomen; & ces dernieres parties destinées à mettre les autres à couvert, ne paroissent ajoutées que comme un toit à l'édifice. Voyez la *Vénus physique* de M. de Maupertuis.

Nous avons rapporté ici toutes ces particularités sur la formation du faon, parce que la génération pourroit bien s'exécuter autrement dans un autre animal, quoique Harvey ait voulu généraliser ses expériences sur les biches, & les étendre à tous les autres quadrupedes.

Retraite. Après le rut, le *cerf* maigre, décharné, &c. se retire au fond des forêts, où il vit de gland, de feuilles, de ronces, de la pointe des bruyeres, de cresson, &c.

Attroupement. Au mois de décembre, les *cerfs* s'attroupent: les *vieux cerfs*, ceux *de dix cors*, quelques-uns de *dix cors jeunement*, se mettent ensemble. Ceux qui sont un peu au-dessous de cet âge, forment une autre troupe; les *daguets* & ceux *du second bois*, restent avec les biches. Il n'est pas donné à tout le monde d'appercevoir l'exactitude de ces

diſtributions : mais quoi qu'il en ſoit, il eſt conſtant que plus l'hiver eſt rude, plus les troupes ſont grandes. Ces animaux ſe placent fort près les uns des autres à la repoſée, afin de s'échauffer.

Changement de pays & de viandis. Les *cerfs* changent pluſieurs fois l'an de pays & de viandis ; ils gardent le fond des bois en hiver, & y vivent comme on a dit plus haut ; au printems ils vont aux buiſſons, bois coupé d'un an, ſeigle, bled, pois, féves, &c. Ils gardent les buiſſons tout l'été, & viandent aux mêmes endroits. En automne, ils ſe rapprochent des grands bois, & vivent du regain, des chaumes, des avoines, des prés.

Séparations, mue, & chûte des têtes. Vers la mi-février, ou au commencement de mars, les *cerfs* ſe ſéparent ; ils ne reſtent que deux ou trois enſemble, pour aller aux buiſſons mettre bas leur tête. Il ne s'agit ici que des *cerfs de dix cors, de dix cors jeunement, & vieux cerfs* ; les autres ſe contentent de s'éloigner ſeulement du milieu de la forêt.

Au printems ils muent ; & il s'engendre ſur eux, entre cuir & chair, des puſtules ou ulceres, dans leſquels il ſe forme des vers qui leur ſortent par le goſier, la gueule, les narines ; quelquefois ils en meurent : on dit que leur ſang ſe purifie par cette voie.

C'eſt encore à des vers qu'on attribue la chûte de leur tête ; on dit que cette vermine ſe gliſſant le long du cou entre cuir & chair, ſe place entre le maſſacre & la tête, cerne tout cet endroit, chagrine le *cerf*, & lui font agiter les cornes ſi violemment, qu'elles ſe détachent. Les deux cornes ne tombent point toujours en même tems ; ce qui fait qu'on n'en trouve aſſez ſouvent qu'une dans un même endroit.

Il y en a qui prétendent que, lorſqu'un *cerf* a perdu ſon bois, il s'enfonce dans la forêt, s'y cache, & n'oſe paroître. Quoi qu'il en ſoit, peu de tems après cette chûte, il ſe forme ſur le *maſſacre*, ou l'endroit que les cornes ou la tête couvroient, une peau déliée, garnie de poils gris de ſouris, ſous laquelle les *meules* croiſſent & ſe gonflent. On entend par *meules*, la tige des cornes. L'accroiſſement & le gonflement des meules ſe font en cinq ou ſix jours. Les *vieux cerfs, cerfs de dix cors, & cerfs de dix cors jeunement*, mettent bas les premiers, & preſque tous en même tems. Quand la peau a couvert les meules, la tête pouſſe ; & quinze jours après elle a un demi pied, & les premiers *andouillers* ont quatre doigts : au bout de quinze autres jours, elle croît d'un autre demi pied & davantage, & les ſeconds *andouillers* ont trois doigts ; les premiers ſont augmentés d'autant ; l'accroiſſement continue ; à la mi-mai, les *cerfs de dix cors, & de dix cors jeunement*, ont pouſſé leur tête à demi, & toute entiere à la fin du mois de juillet ; les jeunes, au huitieme & dixieme d'août ſeulement, quoiqu'ils ne mettent bas que trois ſemaines après les *cerfs* de dix cors. Quand les *cerfs* ont pouſſé leur tête, & qu'elle eſt dure, ils en ôtent la *peau velue* qui la couvre, en ſe frottant au bois ; on nomme cette peau *mouſſe*, & *frayoir* la trace qu'ils font au bois ; elle ſert aux chaſſeurs à reconnoître non-ſeulement la préſence du *cerf*, mais encore ſon âge. On dit que le *cerf* mange avidement toutes ces particules de peau, dont il débarraſſe ſa tête nouvelle.

Connoiſſance de la tête. Les *meules* ſont adhérentes au *maſſacre* : cette fraiſe en forme de petit rocher qui eſt plus haut & qui les entoure, s'appelle *pierrure* : ce qui s'éleve du rocher, *perche* ou *mairin* ; ce qui part des perches, *andouillers*. Les andouillers les plus près des meules ſe nomment *maîtres andouillers* ; les ſuivans s'appellent *ſeconds, troiſiemes, & quatriemes andouillers & ſur-andouillers*. Les ſur-andouillers partent de l'*empaumure*. On entend par une *empaumure*, une largeur placée à l'extrêmité de la tête aux *cerfs* de dix cors, car les jeunes n'en ont point. Cette largeur a la forme de la paume de la main, & les ſur-andouillers en partent comme des doigts ; le grain du bois s'appelle *perlure* ; & les deux maîtreſſes rainures, dont le fond eſt liſſe, & qu'on voit pratiquées entre la perlure, s'appellent *goutieres*.

Connoiſſance de l'âge du cerf par le pied & l'allure. Il eſt aiſé de confondre

les grosses biches *brehaines* & les biches pleines avec les *cerfs*, sur-tout jeunes ; cependant les pinces de la biche font plus oblongues & moins rondes. Plus un *cerf* est jeune, plus il a l'ongle petit & coupant. Quant aux allures, *le jeune cerf* met son pied de derriere dans celui de devant, n'en rompant que la moitié ; *celui de dix cors jeunement*, met le pied de derriere sur le bord du talon du pied de devant ; *celui de dix cors*, à un doigt près de celui de devant ; & *le vieux cerf*, à quatre doigts. Il n'y a point de regles pour les biches. Cet article est beaucoup plus étendu dans les traités de chasse. *Voyez* Salnove, Fouilloux, & les *Dons de Latone.*

Des fientes ou fumées. Les fumées peuvent aussi servir à distinguer le *cerf* d'avec la biche, & le jeune *cerf* du vieux *cerf* ; elles changent selon les saisons : en hiver elles sont dures, seches, & en crottes de chevre ; en mai elles deviennent molles, en bouses plates, rondes & liées : en juin, rondes, en masses, mais commençant à se détacher : sur la fin de juin ou au commencement de juillet, en torches, ou demi formées & séparées : sur la fin de juillet, longues, dures, aiguillonnées ou martelées. Quand les *cerfs* les ont en bouses, les biches brehaines les ont massives, aiguillonnées, martelées, ridées ; ce qui leur dure tout l'été.

Des portées. On entend par *portées*, l'effet que le *cerf* produit contre les branches des arbres, par le frottement de son corps & le choc de son bois. Les *cerfs* de dix cors commencent à faire des portées à la mi-mai, & les jeunes *cerfs* en juin, leur tête étant alors à demi poussée & assez haute. Il faut que les portées soient à la hauteur de six pieds, pour être d'un *cerf* de dix cors. La largeur y fait peu de chose.

De la chasse du cerf. Cette partie de notre article seroit immense, si nous voulions l'épuiser. Nous allons seulement en parcourir succinctement les points principaux : tels sont la *quête*, le *rendez-vous*, le *choix du cerf*, la *meute*, les *relais*, le *laissé-courre*, le *lancer*, la *chasse proprement dite*, les *rufes*, le *forcer*, la *mort*, la *curée*, & la *retraite*.

Des quêtes. Après ce que nous avons dit des changemens de pays & de viandis, on sait en quel lieu les quêtes doivent être faites, selon les différentes saisons. Lorsque l'on se propose de courre le *cerf*, on va au bois, les uns à cheval sans limiers, les autres à pied avec les limiers. On sépare les cantons, on distribue les quêtes ou les lieux dans lesquels chacun doit s'assurer s'il y a un *cerf*, ou s'il n'y en a pas, ce qui se fait à l'aide d'un limier qu'on conduit au trait. Lorsque le limier rencontre, on l'arrête par le trait, on examine si c'est un *cerf*, sans l'effrayer ni le lancer, ce qui le feroit passer d'une quête dans une autre. Quand on s'est bien assuré de sa présence, on fait des brisées. On en distingue de deux sortes ; les hautes & les basses. *Faire des brisées hautes*, c'est rompre des branches & les laisser pendantes : *faire des brisées basses*, c'est les répandre sur sa route, la pointe tournée vers l'endroit d'où le *cerf* vient, & le gros bout tourné où le *cerf* va. Alors le *cerf* est ce qu'on appelle *détourné*, & les brisées basses servent à conduire le chasseur à la reposée du *cerf* le jour destiné pour le courre.

Du rendez-vous. C'est ainsi qu'on appelle un lieu indiqué dans la forêt, où tous les chasseurs se rassemblent, & d'où ils se séparent pour la chasse. Il faut le choisir le plus commode qu'il est possible.

Du choix du cerf. Lorsqu'il se trouve du *cerf* dans plusieurs quêtes, il faut préférer celle qui n'a qu'une refuite, à celle qui en a deux (on entend par *refuite*, le lieu par lequel le *cerf* a coutume de sortir) ; celle où il n'y a qu'un seul *cerf*, à celle où il y en a plusieurs ; attaquer au buisson plutôt qu'au grand bois, & préférer le *cerf* de dix cors au jeune *cerf*.

Il y en a qui distinguent trois especes de *cerfs*, les bruns, les fauves, & les rougeâtres. Les bruns passent pour les plus forts & les plus vîtes ; les fauves pour avoir la tête haute & le bois foible, les rougeâtres pour jeunes & vigoureux. On estime sur-tout ceux qui ont sur le dos une raie d'un brun noir. La regle est de n'attaquer que les *cerfs* de dix cors.

De la meute. Une meute est au moins de cent chiens ; alors on la divise en cinq parties. Les vingt qui donneront les pre-

miers, s'appellent *chiens de meute*; les vingt du premier relais, *vieille meute*; les vingt du second relais, *seconde vieille meute*; le dernier relais, *relais de six chiens*; le nombre en est cependant beaucoup plus grand, & il est à propos de réserver les meilleurs. On a encore quelquefois un *relais volant*. Ce relais se transporte & suit la chasse, au lieu que les autres l'attendent.

Des relais. C'est un proverbe parmi les chasseurs, qu'un *cerf* bien donné aux chiens est à demi pris. Il est donc à propos que ceux qui ont la conduite des relais connoissent les lieux & soient entendus dans la chasse, soit pour les placer convenablement, soit pour les donner à tems. Il faut aussi des relais de chevaux; il faut placer les meilleurs coureurs au premier relais.

Du laissé-courre. On donne ce nom au moment & au lieu où on lâche les chiens, quand on est arrivé à l'endroit où le *cerf* a été détourné. Lorsque les relais sont placés, on suit les brisées & l'on s'avance jusqu'aux environs de cet endroit; ensuite on lâche quelques-uns des meilleurs chiens. Ceux qui doivent faire chasser les chiens, se nomment *piqueurs*. Il est essentiel de les avoir excellens. Leur talent principal est de savoir animer les chiens du cor & de la voix, & avertir exactement les chasseurs des mouvemens du *cerf*.

Du lancer. On lançoit jadis avec les limiers, aujourd'hui on découple dans l'enceinte; & le *lancer* est proprement le premier bond du *cerf* hors de sa reposée. Le piqueur l'annonce en criant *gare*; il crie *vauceletz* s'il voit la reposée, & *tayau* s'il voit l'animal.

De la chasse proprement dite: elle commence à ce moment, & consiste à suivre le même *cerf* sans relâche, malgré ses ruses, & à le forcer.

Des ruses. On en raconte une infinité: tantôt le *cerf* chassé en substitue un autre à sa place, tantôt il se jette dans la harde ou troupe des biches, se mêle à des bestiaux, revient sur ses pas, tâche à dérouter les chiens par des bonds, fuit un courant, &c. mais il y a des chiens auxquels il ne donne jamais le change. Le piqueur doit les connoître, & s'en tenir à ce qu'ils indiquent.

On a remarqué qu'un *cerf* blessé aux parties génitales, ou châtré dans sa jeunesse, ne porte pas de bois, reste comme une biche, & devient seulement plus fort de corps; que si l'accident lui est arrivé après avoir déjà porté son bois, il continue de pousser, mais avec peine, & ne parvient jamais à sa perfection; & que si son bois étoit à sa perfection, il ne le perd plus.

Mort du cerf. Lorsque le *cerf* est forcé, le piqueur crie *halali*, lui coupe le jarret, & sonne la mort. Cependant un autre lui enleve le pied droit de devant, & va le présenter au grand-véneur. On met le reste sur un chariot, & on le porte au lieu destiné pour la curée.

De la curée. Les valets de chiens mettent le *cerf* sur le dos & le dépecent. Ils commencent par couper les daintiers, puis ils ouvrent la nappe ou peau, la fendant sous la gorge jusqu'où étoient les daintiers. Ils tiennent le pied droit, dont ils coupent la peau à l'entour de la jambe, & l'ouvrent jusqu'au milieu de la poitrine; ils en font autant aux autres pieds, & ils achevent la dépouille. Cela fait, ils ouvrent le ventre, & l'on distribue l'animal par morceaux. On enlevera la panse, qui sera vuidée & lavée; le membre génital; l'os ou cartilage du cœur; une partie du cœur, du foie, & de la ratte, que les valets de limiers distribueront à leurs chiens; les épaules, les petits filets, le cimier, les grands filets, les feuillets, & les nombres. On a conservé le sang; on a deux ou trois seaux de lait; on coupe la panse & les boyaux nettoyés avec le reste de la ratte & du foie; on mêle le tout avec le sang, le lait, & du pain; en hiver qu'on a peu de lait, on y substitue du sain-doux. On y verse la mouée sur la nappe, on la remue, alors la curée est prête. Reste le coffre du *cerf* & les petits boyaux qu'on appelle le *forhu*. On met le coffre sur une place herbue à quelque distance de la mouée, & le forhu sur une fourche de bois émoussée. Enfin on abandonne les chiens à la mouée, & ensuite au coffre, puis au forhu, non sans avoir sonné toutes ces manœuvres. On sonne en dernier lieu la retraite. Nos aïeux exécutoient toutes les parties, tant de la chasse que de la curée, avec autant & plus

de cérémonies qu'on n'en fait dans aucune occafion importante. Ils chaffoient un *cerf* à peu près comme ils attaquoient une femme, & il étoit prefqu'auffi humiliant pour eux d'échouer dans l'une de ces entreprifes que dans l'autre. Le goût de la chaffe du *cerf* s'eft augmenté parmi nous ; quant au cérémonial qui l'accompagnoit, il a prefqu'entiérement difparu, & la chaffe ne s'en fait pas plus mal.

La partie la meilleure à manger du *cerf*, eft le cou avec les trois côtes qui en font les plus proches ; le refte eft dur & indigefte. Les petits *cerfs*, *lactantes*, font les meilleurs ; puis ceux d'un an, *adolefcentes* ; enfuite ceux de deux ans, *juvenes* ; paffé ce tems ils font durs & mal-fains. On dit auffi que leur chair eft un mauvais aliment pendant l'été, parce qu'ils fe nourriffent de ferpens & de reptiles, ce que peu de gens croient.

Propriétés médicinales. Le *cerf* contient dans toutes fes parties beaucoup de fel volatil & d'huile : les meules & cornes nouvelles prifes en gelée, facilitent l'accouchement : fes grandes cornes fe rapent ; cette rapure entre dans les tifannes, les gelées, les bouillons, & plufieurs poudres & électuaires. Elle eft bonne pour arrêter le cours de ventre & le flux hémorrhoïdal, elle fortifie & reftaure ; on la diftille, & on en tire un fel & une huile volatile : on la prépare philofophiquement.

L'os ou cartilage du cœur a paffé pour un cordial alexitere, & bon dans les crachemens de fang. On emploie la moëlle de *cerf* en liniment dans les rhumatifmes, la goutte fciatique & les fractures : fa graiffe eft émolliente, nervale & réfolutive : fon fang eft fudorifique ; on le donne, deffé-ché & en poudre à la dofe d'un demi-fcrupule. Le priape excite, dit-on ; la femence, & foulage dans la dyfenterie ; on l'ordonne dans l'un & l'autre cas depuis un demi-fcrupule jufqu'à une drachme. La veffie appliquée guérit la teigne. Au refte, fi ces remedes ont quelqu'efficacité, elle dépend uniquement du fel volatil & de l'huile.

L'huile volatile de corne de *cerf* eft fétide : on la rectifie par plufieurs cohobations ; & lorfqu'elle eft claire & fans mauvaife odeur, on l'emploie dans les affections nerveufes, les foulures, les paralyfies ; en liniment fur l'épine & l'origine des nerfs. On fait entrer le fel volatil dans les potions cordiales, fudorifiques & anti-épileptiques, à la dofe d'un fcrupule. Il paffe pour anti-fpafmodique, & on l'applique fur le nez dans la catalepfie, le carus & autres maladies, tant foporeufes que convulfives.

Ettmuler & Ludovic vantent l'efprit volatil de corne de *cerf*, comme un grand alexipharmaque, & le recommandent dans les affections malignes.

Ufage de quelques parties du cerf dans les arts. On travaille fa peau ; & au fortir des mains du chamoifeur & du mégiffier, après qu'elle a été paffée en huile, on en fait des gants, des ceinturons, *&c.* Les fourreurs en font auffi des manchons. Les felliers fe fervent de fa bourre, ou du poil que les mégiffiers & chamoifeurs ont fait tomber de fa peau, pour en rembourrer en partie des felles & des bâts. Les couteliers refendent fa corne à la fcie, & en tirent des manches de couteau. On fait beaucoup plus de cas du bois de *cerf* enlevé de deffus la tête de cet animal tué, que de celui qu'il met bas quand il eft vivant, & qu'on ramaffe fur la terre.

On trouve dans les forêts de Bohême des *cerfs* qui ont au cou de longues touffes ou flocons noirs : ils paffent pour plus vigoureux que les autres.

On dit qu'il ne fe trouve point de fiel à fon foie ; & l'on préfume à la couleur & à l'amertume de fa queue, que c'eft là qu'il le porte.

Il y a un fi grand nombre de *cerfs* au royaume de Siam, qu'on en tue plus de cent cinquante mille par an, dont on envoie les peaux au Japon.

Il y a aux Indes occidentales des troupeaux de *cerfs* privés, que les bergers menent paître dans les champs comme des moutons. Les habitans de ces contrées font des fromages de lait de biche.

Il y a plufieurs efpeces de *cerfs*. Celle qui mérite le plus d'être remarquée, à caufe de fa petiteffe, eft défignée chez les naturaliftes par ces mots, *cervus perpufillus, juvencus, Guineenfis*, & fe trouve en Guinée, ainfi que la phrafe l'indique.

Voyez Seba, *tome premier*, *page* 70. Il n'a pas plus d'un demi pied de hauteur, prife depuis l'extrémité de fon pied de devant jufqu'au-deffus de fa tête. Cette hauteur prife du pied de derriere jufqu'au-deffus de la croupe, n'a guere plus de quatre pouces; & il n'en a pas cinq de la queue au poitrail. Il a la tête fort groffe & les oreilles fort larges, relativement au refte de fon corps: fes jambes font très-menues. Sa corne a plus de deux pouces de long fur un demi-pouce de large à la bafe; elle va toujours en diminuant & en fe recourbant un peu. Elle paroît creufe, & porter cinq à fix rainures circulaires, placées les unes au-deffus des autres, qu'une longue gouttiere qui part prefque du bout de la corne, vient traverfer. Il a l'œil grand; & à en juger par la figure de Seba, le poil un peu hériffé. Il a deux mouftaches, & quelques poils de barbe fous la mâchoire inférieure. Voilà tout ce que fa figure indique, & l'hiftoire ne nous en apprend pas davantage. On voit dans Seba la patte d'un *cerf* plus petit encore que celui que nous venons de décrire.

CERF *de Canada*. (*Hift. nat. zoolog.*) Celui qui a été décrit dans les *Mém. de l'académie royale des fciences*, étoit fort grand; il avoit quatre pieds depuis le haut du dos jufqu'à terre. La longueur de fon bois étoit de trois pieds: les premieres branches, que l'on appelle *andouillers*, avoient un pied; les fecondes branches dix pouces, & les autres à proportion. Ces branches étoient au nombre de fix à chaque bois, c'eft-à-dire à chaque corne. Les cornes étoient recouvertes d'une peau fort dure, & garnie d'un poil épais & court, de couleur fauve un peu obfcure, comme le poil du corps: celui des cornes étoit détourné en forme d'épi en plufieurs endroits, & la peau avoit une grande quantité de veines & d'arteres remplies de beaucoup de fang; & la corne étoit creufée en fillons, dans lefquels ces vaiffeaux rampoient. On n'obferva dans ce *cerf de Canada* rien de différent de nos *cerfs* ordinaires.

On a joint à cette defcription celle de deux biches de Sardaigne. Leur hauteur étoit de deux pieds huit pouces depuis le haut du dos jufqu'à terre. Le cou avoit un pied de longueur; la jambe de derriere, depuis le genou jufqu'à l'extrémité du pied, deux pieds de longueur, & un pied jufqu'au talon. Le poil étoit de quatre couleurs, fauve, blanc, noir & gris; blanc fous le ventre & au-dedans des cuiffes & des jambes; fauve-brun fur le dos; fauve-ifabelle fur les flancs: l'un & l'autre fauve au tronc du corps, étoit marqué de taches blanches de différentes figures. Il y avoit le long du dos deux rangs de ces taches en ligne droite, les autres étoient parfemées fans ordre. On voyoit de chaque côté une ligne blanche fur les flancs. Le cou & la tête étoient gris. La queue étoit blanche par-deffous, & noire par-deffus, le poil ayant fix pouces de longueur. *Tome III*, *part. II.* Voyez QUADRUPEDE.

CERF, f. m. *cervus*, *terme de Blafon.* Le *cerf* eft toujours de profil dans les armoiries; il paroît paffant, quelquefois courant: quand il eft debout, on le nomme *élancé*; s'il eft couché fur fes jambes, le ventre à terre, il eft dit *en repos*.

Ramé, fe dit du bois du *cerf*, lorfqu'il eft d'émail différent.

Rencontre de la tête, lorfqu'elle eft détachée du corps.

Le rencontre eft toujours de front; il y en a quelquefois plufieurs dans un écu.

Maffacre, eft une ramure entiere du *cerf*, attachée à une partie du crâne.

Un *cerf* qui de fon fouffle chaffe un ferpent & le met en fuite, eft, felon les naturaliftes, l'emblême d'un guerrier devant qui les ennemis ne fauroient tenir.

Frafans de Turcey, en Bourgogne, *d'or au cerf paffant de gueules.*

Froiffard de Broiffia, en Franche-Comté, *d'azur au cerf élancé d'or.*

Sommiere d'Ampilly de Lignon, en Bourgogne, *d'azur, à deux rencontres de cerfs d'or.* (*G. D. L. T.*)

CERF-VOLANT. (*Méch. & phyfiq.*) On nomme ainfi une figure faite avec du papier & des ofiers, qui ne fervoit autrefois que de jouet aux enfans; ils y attachoient une ficelle, au moyen de laquelle ils l'élevoient en l'air, lorfque le vent étoit affez fort pour cela. Mais les phyficiens modernes s'en font fervis pour tirer le feu électrique des nuées; enforte que ce jouet

eſt devenu entre leurs mains un inſtrument de phyſique; & c'eſt par cette raiſon que nous en parlons ici.

Comme il importe beaucoup dans ces expériences, d'élever très-haut le *cerf-volant*, nous avons cru devoir rapporter le réſultat des calculs de M. Euler le fils, qui a fait un *Mémoire* ſur ce ſujet, que l'on trouve parmi ceux de l'académie des ſciences de Berlin pour l'année 1756, afin qu'on réuſſiſſe d'abord à le faire tel qu'il le faut, pour que le vent le faſſe monter le plus haut qu'il eſt poſſible.

La *figure* 2 *des planches II de phyſique, dans le ſuppl. des planches*, repréſente le plan d'un de ces *cerfs-volans*; on arrondit quelquefois la partie *EAF*, qu'on appelle la *tête*, ou on la laiſſe comme elle eſt ici : au reſte cela n'importe guere. La ligne *AB* qui le partage en deux parties égales, repréſente une baguette à laquelle on attache la ficelle en *D*, comme on va le dire; on met une autre baguette *EF* qui croiſe la premiere au milieu ou aux deux tiers environ de ſa longueur, & on attache aux extrémités de ces baguettes d'autres très-légeres qui font le tour de la figure, ou ſeulement de la ficelle. C'eſt là-deſſus que l'on colle le papier, ou que l'on attache quelque légere étoffe de ſoie; ce qui vaut encore mieux, parce qu'elle eſt plus propre à réſiſter au vent & à la pluie d'un orage ſans ſe déchirer, & que l'on eſt ſouvent dans le cas d'élever le *cerf-volant* dans de pareils tems. On remarque trois points ſur la baguette *AB*, ſavoir le point *D* où on attache la ficelle, le point *C* qui eſt le centre de gravité de la figure, en la conſidérant comme ayant par-tout la même épaiſſeur, c'eſt ce que M. Euler appelle le *centre de grandeur*; & le point *G* qui eſt le vrai centre de gravité du corps : ces points ſont faciles à trouver, en ſuivant ce qu'on a dit en traitant du centre de gravité. Maintenant voici ce que l'on doit obſerver. Il faut faire enſorte que le centre de gravité *G* du corps ſoit le plus éloigné qu'il eſt poſſible du centre de grandeur *C*; ce qu'on obtient aiſément en plaçant quelque petit poids vers la queue *B*. Il faut après cela déterminer le point *D* où l'on doit attacher la ficelle; pour cet effet, il faut connoître le poids du *cerf-volant*, que l'on nommera ici *P*, & celui de la ficelle que l'on déſignera par *Q*, & il faut prendre la diſtance *CD* telle qu'elle ſoit égale à $\frac{2P}{4P+3Q}$ *CG*. Il faut d'ailleurs faire le corps du *cerf-volant* le plus léger qu'il eſt poſſible, & ne pas prendre non plus une ficelle trop peſante, ſeulement que le tout ſoit aſſez fort pour réſiſter à la force du vent.

Mais ſi on attache à ce *cerf-volant* une queue en *B*, comme c'eſt la coutume des enfans, M. Euler a trouvé que, bien loin de nuire à l'élévation de la machine, elle y contribuoit beaucoup; car le même *cerf-volant* auquel on a ajouté une queue, dont le poids eſt égal à la moitié de celui du corps, doit s'élever, ſuivant ſes calculs, à une hauteur double de celle à laquelle il doit monter avant cette addition, en ſuppoſant d'ailleurs la même force du vent. Mais les formules générales que l'on trouve dans ce cas-ci, pour trouver le point *D*, ſont trop compliquées pour les placer ici; voici ſeulement les regles générales qu'on doit ſuivre. Premiérement la queue doit être aſſez longue; les diſtances des points *B* & *G*, c'eſt-à-dire, l'extrémité du corps & ſon centre de gravité doivent être le plus éloignés qu'il eſt poſſible du point *D* où l'on arrête la ficelle, & celle-ci doit être fort longue. Alors la ſtabilité du *cerf-volant* ſera aſſez grande; c'eſt-à-dire, que lorſqu'il ſera en équilibre dans l'air, & qu'il viendra à être dérangé par quelque force, cet équilibre ſe rétablira bientôt, & la machine ne ſe précipitera pas. (*J.*)

Uſage du cerf-volant dans la phyſique. Nous allons d'abord donner l'hiſtoire de cette invention, après quoi nous décrirons l'appareil qui accompagne un *cerf-volant*, deſtiné à tirer le feu électrique des nuées, & nous rapporterons enfin les principales obſervations qu'on a faites par ce moyen, avec les conſéquences qui en réſultent.

L'auteur d'un ouvrage anonyme, publié en Italie en 1746, ſous ce titre, *dell' Elettriciſmo artificiale*, ſemble en avoir frayé la voie. Ce phyſicien, qui a beaucoup travaillé ſur l'électricité, appercevant quelque analogie entre les effets du feu électrique

trique & ceux du tonnerre, foupçonna qu'on pourroit parvenir à imiter la foudre au moyen de l'électricité artificielle. Mais comme il étoit réfervé au génie fupérieur de Francklin de découvrir les principes les plus folides de la vraie théorie des phénomenes électriques, c'eft auffi à fa fagacité que nous fommes redevables de cette découverte, que le feu électrique eft porté d'un lieu à l'autre par les nuées, & circule en quelque forte par ce moyen autour de la terre, & qu'il eft la caufe de plufieurs météores qui jufqu'ici avoient été inexplicables, entre autres, de la foudre & des orages.

Il dreffa au fommet d'un édifice fort élevé, une barre de fer pointue, attachée folidement, mais ifolée par l'intermede des matieres électriques, telles que le foufre, la colophane, ou d'autres corps réfineux. L'extrêmité inférieure de cette tringle, ou un fil de fer attaché à la barre & auffi ifolé, prolongé jufques dans une chambre, indiquoit par les étincelles ou par les mouvemens d'attraction & de répulfion, l'électricité des nuées. Tel a été le premier & le plus fimple des moyens qu'on a mis en ufage pour obferver leur électricité naturelle. Les phyficiens fe font attachés à le perfectionner; ce qui a fait naître l'idée de fe fervir pour cela du *cerf-volant*.

Mais avant d'aller plus loin, il eft à propos de donner un éclairciffement fur les divers fignes de l'électricité. Et d'abord, quant aux feux électriques, comme leur apparition eft un figne de l'électricité actuelle, leur forme peut faire connoître de quel genre eft l'électricité, fi elle eft pofitive ou négative. On fait que la lumiere qu'on voit à l'extrêmité d'un conducteur terminé par une pointe mouffe, paroît tantôt fous la forme d'une *aigrette* affez longue de rayons divergens qui fortent avec bruit & par interruption, de la pointe du conducteur, & tantôt fous la forme d'un point lumineux arrondi, fixe & tranquille, que le P. Beccaria a nommé *la ftelletta*. Or, felon la théorie de l'électricité artificielle, l'*aigrette* indique le mouvement de la matiere électrique, qui fort de la pointe pour fe porter fur les corps voifins, & la *ftelletta* indique l'affluence de cette matiere qui vient des corps voifins à la pointe du conducteur. Il fuit de là qu'en préfentant dans l'obfcurité une pointe de métal près de la partie inférieure de la tringle de Francklin, on connoîtra fi l'électricité des nuées eft *pofitive* ou *négative*, felon qu'il paroîtra au bout de la pointe, ou le point lumineux, ou l'aigrette.

Quant aux mouvemens produits par l'électricité, ils fuivent cette regle, que deux corps animés de la même efpece d'électricité fe repouffent mutuellement; & qu'au contraire deux corps actuellement électriques s'attirent, fi leurs électricités font différentes. Or, comme la cire d'Efpagne, & tous les autres corps fulfureux & réfineux acquierent une électricité négative, lorfqu'on les frotte avec du papier blanc ou avec un morceau d'étoffe, & acquierent au contraire une électricité pofitive, fi on les frotte avec un papier doré, on comprend que fi l'on fait pendre au bas de la tringle des fils déliés, ces fils feront attirés ou repouffés par un bâton de cire d'Efpagne frotté de l'une ou l'autre façon que nous venons d'indiquer, felon la différente nature de l'électricité qu'ils auront reçue des nuages. Mais comme l'exactitude de ces mouvemens & de leurs indications ceffe quand on préfente trop long-tems le bâton de cire aux fils, il faut avoir foin de renouveller fréquemment la friction.

Donnons maintenant la conftruction du *cerf-volant*, relativement à l'électricité. On affemblera, comme on l'a dit ci-devant, deux baguettes fortes & légeres, qu'on peut faire d'un rofeau refendu, longues de trois ou quatre pieds, dont l'une fera, fi l'on veut, un peu plus courte que l'autre; on coudra là-deffus une toile légere ou quelque étoffe de foie bien mince, & on attachera à l'extrêmité du corps une bande de même matiere, longue d'environ dix pieds, & qui fera la queue; on élevera au-deffus du plan de la machine un fil de fer pointu, d'environ un pied de long, on le fixera à l'extrêmité de la baguette qui va aboutir à la tête; on le recourbe en-deffous de cette baguette, afin de le joindre à la ficelle qui fert à diriger la machine, & qui s'attachera à cette baguette comme on l'a dit ci-deffus. On attache auffi la grande ficelle au centre de la machine,

où les deux baguettes se croisent ; alors on fait partir de celle-ci trois pieds en-dessous de l'endroit où elle est attachée, deux autres bouts de ficelle qui vont aboutir aux deux bras de la baguette transversale, un peu au-delà du milieu. Un troisieme bout plus court que les autres, part du même endroit, & va à la partie antérieure de la machine, & la tient inclinée.

On peut varier la construction du *cerf-volant* de plusieurs manieres ; mais une circonstance que nous ne devons pas omettre, parce qu'elle est essentielle, c'est qu'il faut que le cordon soit fait de deux brins de chanvre tortillés avec deux fils de métal, & long de plus de mille pieds, pour être en même tems fort, léger, flexible, & propre à transmettre jusqu'auprès de l'observateur le feu électrique des nuées.

Cette machine ainsi préparée, se lance en l'air quand il fait du vent, & l'on parvient à la faire élever jusqu'à la région des nuées, en tirant le cordon contre le vent & en le lâchant graduellement. Il faut que le vent ne soit pas trop violent, ni en tourbillon. Lorsque le *cerf-volant* est parvenu à une assez grande hauteur, il faut, pour reconnoître l'électricité des nuées, l'isoler, en coupant le cordon, & en attachant à son extrêmité un petit cordon de soie, avec lequel on dirigera la machine. Par ce moyen, en présentant une pointe de métal auprès de l'extrêmité inférieure de la corde, ou en y suspendant quelques brins de fil, on connoîtra par la forme des lumieres qui paroîtront à cette pointe, ou par les divers mouvemens des fils, de quelle nature est l'électricité actuelle des nuées. Ainsi un *cerf-volant* n'est, comme l'on voit, qu'une barre de Francklin, mobile.

Comme l'opération de couper le restant de la corde & d'y attacher le cordon de soie est embarrassante & peut faire perdre le moment d'une observation, voici un moyen excellent pour éviter ces inconvéniens. On fera une espece d'étrier d'acier fin, dont les deux branches recevront l'axe d'un cylindre de bois très-léger, de telle forme & de telle grandeur que le plus long cordon puisse s'y encouler ; à la réunion de ces deux branches fera une douille, dans laquelle on fera entrer le bout d'un cylindre de verre solide, très-fort & fort long, qu'on y assujettira avec du mastic, dont nous donnerons ailleurs la composition, *voyez* ÉLECTRICITÉ, & qui servira de manche. On revêtira d'une couche assez épaisse du même mastic, le cylindre de verre & la chappe d'acier dans toute leur surface, pour empêcher la matiere électrique de se dissiper au travers de l'acier, & pour écarter les vapeurs humides, dont le verre se charge aisément. Il faut attacher à l'un des bras de cette machine, qu'on peut appeller un *guide électrique*, un levier qu'on puisse aisément presser contre le cylindre, ou relâcher pour modérer ou arrêter le développement de la corde. On voit qu'en tenant à la main le bout du cylindre de verre, l'observateur est toujours maître du *cerf-volant*, sans avoir de communication avec le conducteur ; & que pour observer à chaque moment les indices d'électricité, il faut attacher à l'un des bras de l'étrier une pointe de métal & quelques brins de fil. (+)

* On ne sauroit prendre trop de précautions en faisant ces expériences avec le *cerf-volant* sur les nuées. Il ne faut, pour en être convaincu, que connoître les effets qu'a produits un *cerf-volant* que M. de Roman éleva un jour. *Voyez* les *Mémoires des savans étrangers*, tome II, page 396. Il dit que le fil de fer qui alloit du *cerf-volant* jusqu'à un tuyau de métal qu'il avoit isolé, paroissoit tout en feu, même de jour, & qu'il partit du tuyau une étincelle qui alla frapper la terre avec autant de bruit que si c'eût été un coup de tonnerre. *

Comme on ne peut bien voir la forme des feux électriques que dans l'obscurité, voici un petit appareil portatif qu'on peut joindre à la verge de Francklin. Dans un tube de verre long & assez gros, on fera entrer par l'une de ses extrêmités, & dans la direction de son axe, un gros fil de fer terminé en crochet à l'une de ses extrêmités hors du tube, & en pointe mousse à son autre bout, qui ne doit être éloigné que de deux pouces du fond du tube : ce fond est de métal, plan en-dedans, & garni extérieurement d'un cro-

chet. On enduira exactement de cire d'Espagne ou de mastic toute la surface extérieure du tube, à l'exception d'une partie qu'on réservera vis-à-vis de la pointe du fil de fer, & au-dessus de laquelle on élevera verticalement un tuyau de carton assez long, au moyen duquel, si l'on suspend cet équipage par l'un des crochets à la verge de Francklin, tandis qu'on fait communiquer l'autre avec le sol, on verra à son aise, même en plein midi, la forme des aigrettes au-dedans du tube. C'est ce qu'on appellera une *lanterne électrique*.

Il ne fait pas toujours du vent, & tous les lieux ne sont pas commodes pour lancer le *cerf-volant*. Si on lui substitue une fusée volante, l'appareil demeurant d'ailleurs le même, on pourra même en tems calme observer l'électricité qui regne dans le haut de l'air. Il faut, comme au *cerf-volant*, attacher à la fusée un fil de fer qui la dépasse de plus d'un pied par le haut, & qui soit continué avec le cordon.

On pourroit se servir commodément de ces fusées dans un orage pour faire des expériences sur les nuées qui paroissent les plus chargées, en les dirigeant contre, & essayer si l'on ne pourroit pas dissiper le tonnerre par ce moyen.

Observations & corollaires. Voyez les *Mémoires des académies royales* de Londres, de Paris, de Pétersbourg, & de l'institut de Bologne; & les *Mémoires des savans étrangers*, tome II, de même que les *Lettres* de Francklin, les ouvrages de Delor, de Dalibard, de Monier, & ceux de Mylices, de Winkler, de Bose, de Beccaria.

1°. Le *cerf-volant* ne donne aucun signe d'électricité, soit que le tems soit beau ou couvert, si on ne l'éleve que peu au-dessus de l'horizon, fît-il même un vent très-fort, quelle qu'en soit la direction. D'où il suit qu'on ne peut attribuer au frottement de l'air contre le *cerf-volant*, l'électricité que celui-ci acquiert quelquefois.

2°. Dès que le *cerf-volant* est parvenu à une certaine hauteur, on y apperçoit des marques d'électricité, & elles deviennent plus fortes à mesure qu'il s'éleve davantage. Cette observation, comparée avec la précédente, fait connoître qu'il ne se manifeste point d'électricité, tant que le *cerf-volant* est dans la même couche de l'athmosphere, & qu'elle se manifeste avec d'autant plus de force qu'il y a plus de différence d'une couche d'air à l'autre.

3°. Les signes d'électricité conservent ce rapport avec l'élévation plus ou moins grande du *cerf-volant*, de quelque côté que vienne le vent, & soit qu'il souffle avec plus ou avec moins de force; seulement l'électricité est plus forte quand le tems est couvert, & plus qu'en aucun autre dans un tems d'orage. D'où l'on voit que les nuées servent à faire connoître en quelque façon la proportion du défaut d'équilibre du feu électrique, entre les différentes couches d'air & celles de la terre.

4°. On a reconnu par la forme des aigrettes, & par la diversité des mouvemens, que l'électricité des nuées est tantôt *positive*, tantôt *négative*: c'est-à-dire, que dans ce dernier cas, ils la reçoivent d'une partie de la surface de la terre, où le fluide électrique est surabondant, pour le transmettre à d'autres lieux où il y en a moins; & qu'au contraire dans l'autre cas, elles communiquent à une portion de la terre le feu électrique dont elles se sont chargées dans une autre: ce qui se montre d'une maniere si claire & si semblable aux expériences, qui dans l'électricité artificielle prouvent le passage du fluide électrique du globe dans la chaîne, ou de celle-ci dans le globe, qu'on ne peut rien desirer de plus évident pour démontrer cette circulation du feu électrique autour de la terre.

5°. Il arrive souvent que dans le cours d'une même observation, les signes des différentes électricités se succedent tour à tour, de maniere que l'électricité des nuées, après avoir paru positive, se montre négative, puis derechef positive, &c. phénomene dont l'explication dépend des principes que nous exposerons dans la théorie de l'électricité, & que n'ont pas connus quelques physiciens qui, par cette raison, sont tombés dans l'erreur.

6°. Ces différences d'électricité se manifestent également, soit que l'air soit calme ou qu'il regne quelque vent que ce soit: de sorte que l'espece d'électricité de l'athmos-

phere ne dépend ni d'un certain vent, ni de fon degré de force.

7°. On n'a de même obfervé aucun rapport conftant de l'électricité, foit pour le genre, foit pour le degré de force, avec la pofition du foleil. Je ne voudrois cependant pas nier qu'il ne puiffe y en avoir.

8°. Il n'y a point enfin de liaifon conftante entre l'efpece de l'électricité, & la plus ou moins grande denfité ou rareté des nuées électriques. Les plus denfes, comme les plus rares, montrent également, tantôt l'électricité pofitive, tantôt l'électricité négative.

9°. Les phénomenes obfervés avec le *cerf-volant*, fe font voir auffi avec la barre de Francklin, ou avec les fufées électriques. On obferve fur-tout conftamment avec les fufées, que, lorfqu'elles commencent à s'élever, on n'apperçoit aucun indice d'électricité; mais qu'à mefure qu'elles s'élevent, les fignes d'électricité deviennent proportionnellement plus forts. Avec la barre de Francklin, on obferve les mêmes effets qu'avec la machine électrique, & même plus confidérables, comme dans l'expérience de Leyde.

10°. Au refte, l'exemple de M. Richmann, les fecouffes furieufes qu'éprouverent dans de pareilles expériences les académiciens de Boulogne, nous apprennent qu'on ne fauroit apporter trop de précautions dans les obfervations qu'on fait avec la barre. Pour prévenir tout danger, il convient, 1°. que la verge ne foit pas ifolée à une trop grande hauteur au-deffus du faîte du bâtiment; 2°. que la barre, ou du moins le fil de fer qui vient de la barre jufqu'au lieu de l'obfervation, n'ait pas trop d'épaiffeur. 3°. Il convient auffi de placer près de l'extrêmité qui avoifine l'obfervateur, & plus près de la barre que lui n'en eft, de gros fils de fer, qui communiquant avec le fol, avec un puits, ou avec une riviere voifine, fourniffent dans le cas d'une violente électricité un écoulement au feu électrique furabondant. Il peut y avoir d'autres précautions de détail, que la prudence fuggérera aifément à chaque obfervateur.

11°. Nous ne connoiffons aucune obfervation bien fûre & décifive fur l'état de l'électricité aérienne quand l'air eft humide, ni des différences qui accompagnent les viciffitudes des jours & des nuits: ce qui laiffe encore bien de l'imperfection & de l'incertitude dans la théorie des météores. Nous favons feulement par quelques obfervations, que dans le beau tems, l'électricité pofitive regne dans la région fupérieure de l'air.

12°. Il feroit très à fouhaiter qu'on fît pendant plufieurs années & chaque jour, des obfervations fuivies fur l'électricité de l'air, au moyen d'un fil délié, élevé au haut d'une tour très-haute, & prolongé jufqu'auprès de terre, & qu'on obfervât en même tems par des moyens convenables l'état de l'athmofphere. (*P. B.*)

CERF-VOLANT, *lucanus*, (*Hift. nat.*) infecte du genre des fcarabées. On lui a donné le nom de *cerf-volant*, parce qu'il a deux groffes cornes longues, branchues, & faites en quelque façon comme celles du *cerf*. On l'appelle auffi *taureau volant*, parce qu'il eft très-gros en comparaifon des autres infectes de fon genre. Il eft noir, ou d'un noir rougeâtre, principalement fur les fauffes ailes & fur la poitrine. Ses deux cornes font quelquefois auffi longues que le petit doigt: elles font égales, femblables l'une à l'autre, & mobiles; leur extrémité eft divifée en deux branches; elles ont un rameau & des dentelures fur leur côté intérieur. Les yeux font durs, prééminens, blanchâtres, & placés à côté des cornes: il y a entr'elles deux autres petites cornes ou antennes faites en forme de maffue, & placées au milieu du front, & les deux autres plus longues entre les deux cornes & les yeux. Il a fix pattes, dont les deux premieres font les plus longues & les plus groffes: la tête eft plus large que la poitrine. Ces infectes ferrent affez fortement ce qu'ils ont faifi avec leurs groffes cornes: ils vivent encore long-tems après qu'on a féparé la tête du refte du corps. Il y a d'autres *cerfs-volans* femblables aux précédens, quoique plus petits. Léonicerus a cru que les plus grands étoient les mâles, & Mouffet affure au contraire que ce font les femelles. *Theat. infect.* Aldrovande, *de infectis*. Voyez SCARABÉE, INSECTE. (*I*)

Il y en a une autre eſpece, différente du *cerf-volant*, *lucanus*, qui a la tête plus grande que le corcelet, & le corcelet quarré plus étroit que les étuis.

Celui-ci a tous les caracteres de la bichette des environs de Paris, c'eſt-à-dire, la tête plus petite que le corcelet, les mâchoires plus petites que la tête, & le corcelet auſſi large que les étuis. Il a le corps long de deux pouces ou environ, preſque deux fois moins large, deux tubercules ſur le milieu de la tête, le corcelet liſſe, avec un ſillon longitudinal au milieu, les étuis cannelés, & des poils roux épais aux bords du corcelet ſur la partie antérieure & latérale des étuis, & ſur les pattes.

Il eſt par-tout d'un beau noir luiſant.

Mœurs. Il eſt commun à Cayenne & dans l'Amérique méridionale, où il vit dans le tronc des arbres.

Remarques. Cette eſpece formant, avec les diverſes eſpeces de bichette de France, un genre différent du *cerf-volant*, *lucanus*, avec lequel il a été confondu par les modernes ſous le nom de *platyceros*, nous avons donné à ce genre nouveau le nom de *bichula*; en reſtituant au *cerf-volant* le nom de *lucanus* que lui donnoit Pline, d'après les anciens. On verra nombre d'eſpeces d'inſectes de ces deux genres dans notre *Hiſtoire univerſelle des inſectes*. (*M. ADANSON.*)

CERF-VOLANT : c'eſt un nom que les *tanneurs* & autres artiſans qui travaillent aux gros cuirs, donnent aux cuirs tannés à-fort-fait, & dont ils ont ôté le ventre. *Voyez* CUIR.

CERF, *mal de cerf*, *en termes de maréchal*, eſt un rhumatiſme qui tombe ſur les mâchoires & les parties du train de devant d'un cheval : ce mal l'empêche de manger, & ſe jette quelquefois ſur les parties du train de derriere. *Jambes de cerf*. Voyez JAMBE. (*V*)

CERFEUIL, ſ. m. *chærophyllum*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en roſe, diſpoſées en ombelle, & compoſées de pluſieurs pétales inégaux, ſoutenues par le calice, qui devient un fruit compoſé de deux ſemences reſſemblantes à des becs d'oiſeaux, renflées d'un côté & plates de l'autre. Ces ſemences ſont liſſes dans quelques eſpeces, & rudes dans d'autres; mais elles ne ſont jamais cannelées. Tournefort, *Inſt. rei herb.* Voyez PLANTE. (*I*)

Le *chærophyllum ſativum*, C. B. Pin. 152, eſt bon pour réſoudre le ſang coagulé : on l'emploie avec ſuccès dans les bouillons, pour aider l'expectoration dans l'aſthme. Il eſt vulnéraire, réſolutif, diurétique, emménagogue, apéritif, atténuant; il entre dans les bouillons & apozemes altérans.

Le *cerfeuil muſqué*, ou *myrrhis perennis ſemine ſtriato, alba, major, odorata*, Boer. *Ind. bot.* 69, reſſemble à la fougere, d'où lui eſt venu le nom de *fougere muſquée*; il eſt plus connu dans les cuiſines que dans les boutiques, approche beaucoup de la nature du *cerfeuil*, eſt compoſé de parties ténues & chaudes, & bon pour les perſonnes qui ont l'eſtomac froid & rempli de vents, pour lever les obſtructions du foie & de la rate, & pour exciter l'urine. Miller, *Bot. off.* (*N*)

CERICO, (*Géog.*) île de l'Archipel, au midi de la Morée, & au nord occidental de celle de Candie; c'eſt la même que celle qui a été tant chantée ſous le nom de *Cythere*.

CERIN, *oiſeau*. *Voyez* SERIN.

CERINES, (*Géog.*) ville de l'île de Chypre, avec un bon port. *Long.* 51. 10. *lat.* 35. 22.

CERINTHIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) anciens hérétiques qui nioient la divinité de Jéſus-Chriſt, & qui tirerent leur nom de Cerinthe leur chef, fameux héréſiarque du premier ſiecle, & contemporain de l'apôtre S. Jean.

Cerinthe étoit extrêmement zélé pour la circonciſion & autres obſervances légales; & S. Epiphane aſſure qu'il fut chef du parti qui s'éleva à Jéruſalem contre ſaint Pierre, parce qu'il avoit communiqué avec les Gentils. Son héréſie approchoit fort de celle des Ebionites. *Voy.* EBIONITES.

Il avançoit entr'autres choſes, que ce n'étoit pas Dieu qui avoit fait le monde, mais une certaine vertu ſéparée & très-éloignée de la vertu ſouveraine, & qu'elle l'avoit fait à ſon inſu; que le Dieu des Hébreux n'étoit pas le Seigneur, mais un

ange ; que Jéfus étoit né de Jofeph & de Marie, comme les autres hommes, mais que comme il les furpaffoit tous en vertu & en fageffe, le Chrift, c'eft-à-dire une vertu particuliere, envoyé par le Dieu fouverain, étoit defcendu en lui après fon baptême en figure de colombe ; qu'il lui avoit manifefté le Pere inconnu jufques là, & fait opérer des miracles. A la fin, felon lui, le Chrift s'étoit envolé, & s'étoit retiré de Jéfus-Chrift dans le tems de fa paffion ; enforte qu'il n'y avoit que Jéfus qui avoit fouffert & qui étoit reffufcité : mais le Chrift étant fpirituel, étoit demeuré immortel & impaffible. Cerinthe publioit une prétendue révélation contenant des images monftrueufes, qu'il difoit lui avoir été montrées par des anges ; & affuroit qu'après la réfurrection générale, il y auroit un regne de Jéfus-Chrift fur la terre pendant mille ans, & qu'alors dans Jérufalem les hommes jouiroient pendant ce tems de tous les plaifirs de la chair. On croit que Cerinthe bornoit la béatitude à ce regne terreftre. Ses difciples foutenoient toutes ces vifions; quelques-uns d'entr'eux nioient la réfurrection, & plufieurs avançoient que Jéfus-Chrift n'étoit pas encore reffufcité. Ils rejetoient tout le nouveau-Teftament, à l'exception de l'évangile de S. Matthieu, où l'hiftoire de la circoncifion de Jéfus-Chrift leur paroiffoit une preuve démonftrative de la néceffité de cette cérémonie dans le chriftianifme. Quelques anciens ont attribué à Cerinthe l'Apocalypfe de S. Jean, & fous ce prétexte l'ont rejetée comme un livre apocryphe, trompés par la reffemblance du titre que Cerinthe avoit donné à un de fes ouvrages. *Voy.* APOCALYPSE & APOCRYPHE. (*G*)

CERINUM, *cerinum veftimentum*, étoit un habit couleur de cire, c'eft-à-dire d'un jaune pâle, comme s'exprime madame Dacier fur l'*Epidicus* de Plaute.

CERISAYE, f. f. (*Jard.*) eft un lieu planté en cerifiers. *Voyez* CERISIER.

CERISE, f. f. fruit du cerifier. *Voyez* CERISIER. Ce fruit eft très-bon : on le mange crud quand il eft mûr ; ou on le cueille un peu avant fa maturité, & on le met en compote. Pour faire la compote, on en coupe la queue par la moitié : on fait bouillir du fucre dans une poële : on prend une demi-livre de fucre pour une livre de fruit. Quand le fucre bout, on y jette les *cerifes* ; on remue, on écume ; on pouffe l'ébullition jufqu'à ce que le fucre foit en firop : après quoi on laiffe refroidir, & la compote eft prête.

La confiture de *cerife* n'a rien de particulier : *voyez celle d'*ABRICOT. On tire à l'alambic une eau-de-vie de *cerife* qui eft très-violente.

§ CERISIER, (*Botanique.*) en latin *cerafus* ; en anglois *cherry-tree* ; en allemand *kirshenbaum*.

M. Linnæus frappé de la reffemblance des parties fexuelles, & même de celle des fruits, à la groffeur près, dans les abricotiers, les pruniers, les *cerifiers* & les lauriers-cerife, a réuni tous ces genres & leurs nombreufes efpeces fous celui de *cerifier* : plufieurs raifons nous empêchent d'adopter cette incorporation. Quelque redevables que nous foyons au naturalifte Suédois d'avoir montré cet air de famille qui fe trouve entre plufieurs collections qu'on a autrefois féparées ; en profitant des nouvelles lumieres qu'il a jetées fur le tableau de la nature, nous conferverons pourtant, pour éviter la confufion & l'obfcurité, toutes les divifions & fubdivifions déjà établies. Ce parti paroît inévitable, fur-tout fi l'on confidere qu'outre les efpeces des genres mentionnés ci-deffus, il fe trouve encore un nombre infini de variétés que nous nous propofons de rapporter dans cet ouvrage, dont l'utilité eft le but principal. Ces différences, fi peu confidérables aux yeux du botanifte, acquierent un haut degré d'importance pour la plus grande partie des hommes, qui cherchent plutôt dans la nature à fe faifir des jouiffances qu'à fuivre ce fil délié qui tient tous les êtres dans une dépendance nouvelle. Tel homme ne daignera pas jeter fes regards fur le *cerifier* à fruit amer ou mahaleb, qui fera ravi à la vue d'un griottier de Portugal chargé de fes beaux fruits, quoiqu'il ne differe que très-peu des autres *cerifiers* par la fleur, la feuille & le port. Quelque groffiere que paroiffe cette façon de penfer qui fait regarder le monde comme une hôtellerie plutôt que comme une

galerie de tableaux, elle fera pour jamais commune aux trois quarts des hommes : ils tiennent à cette maxime du poëte lyrique François : *Ne perdons pas à connoître, un tems destiné pour jouir*.

D'ailleurs les caracteres de ressemblance pris des parties sexuelles des plantes, ne marchent pas toujours de concert avec d'autres traits aussi essentiels, & peut-être plus importans. Par exemple, ni l'abricotier ni le prunier ne s'unissent par la greffe avec le *cerisier*, & réciproquement. L'aversion des liqueurs séveuses dans ces arbres, & cette différence dans la construction de leurs vaisseaux, qui les empêchent de s'aboucher & de se réunir, forme, je pense, un caractere très-distinctif, quoique peu apparent, puisqu'il est pris de la constitution même du végétal, & qu'il sert de guide au cultivateur. Je dois dire cependant que j'ai fait prendre une greffe de *cerisier* sur prunier ; mais elle n'a duré que deux ans.

L'abricotier & le prunier se greffent très-bien l'un sur l'autre ; malgré cette sympathie, toute l'habitude de ces arbres est si différente, le nom d'*abricotier* est tellement accrédité par l'usage, qu'il résulteroit de la réunion de ces deux genres plus d'inconvéniens que d'avantages réels.

Les padus & lauriers-cerise se greffent sur le *cerisier* ; mais ces greffes que j'ai essayées depuis long-tems, subsistent sans faire de progrès : il se forme à leur insertion un gros bourlet produit par un résidu d'une partie de seve inappropriée que refuse la greffe, & qui demeure dans une forte de stagnation ; en un mot, ce sont deux caracteres incompatibles qu'on a forcés de vivre ensemble : aussi leur divorce n'est-il que différé ; car ces greffes périssent souvent après quelques années, & se détachent du sujet.

Il convient encore d'observer que les padus & lauriers-cerise ont un caractere assez décidé pour être distingués des *cerisiers* proprement dits. Leurs fleurs naissent réunies sur des filets communs, & forment des especes de guirlandes : nous les traiterons donc à part, & l'on trouvera sous ce genre les azareros ou lauriers de Portugal, qui font l'ornement des bosquets d'hiver par leur superbe feuillage, & dont les fleurs embellissent la couronne du printems.

Nous n'avons pas les mêmes raisons pour écarter les mahalebs qui ont quelquefois été confondus avec les padus. Ceux-là ne different pas essentiellement du *cerisier* ; & s'ils portent leurs fleurs rassemblées en de petits bouquets, ces bouquets sont droits & à fleurs éparses, & on en trouve sur certaines especes de *cerisiers*, qui sont grouppées à peu près de la même maniere.

Caractere générique. Cinq pétales disposés en rose sortent d'entre les cinq échancrures d'un calice campaniforme : du fond du calice s'éleve un style au-dessus d'un embryon ovale qui devient un fruit succulent à noyau.

Especes. 1. *Cerisier* à feuilles pendantes.

Cerasus foliis pendentibus. Hort. Col.

2. *Cerisier* à feuilles droites.

Cerasus foliis erectis. Hort. Col.

3. *Cerisier* nain à feuilles ovales, étroites, alongées & unies. *Cerisier* précoce.

Cerasus nana, foliis angustis, ovato-oblongis, glabris. Hort. Col.

4. *Cerisier* à rameaux pendans, à fleurs terminales, & s'épanouissant les unes après les autres. *Cerisier* à brindilles. *Cerisier* de la toussaint.

Cerasus ramis pendulis, floribus terminalibus, aliis alios trudentibus, &c. Hort. Col.

5. *Cerisier* à petites feuilles, larges par leur base, & à fleurs réunies en grappes. Mahaleb. Sainte-Lucie.

Cerasus foliis minoribus basilatis, floribus corymbosis.

The mahaleb or perfum'd cherry.

6. *Cerisier* à feuilles en lance, unies, entieres. Ragouminier.

Cerasus foliis lanceolatis, glabris, integerrimis. Hort. Col.

Dwarf bird cherry-tree.

La premiere espece comprend toutes les variétés de merisiers, de guigniers & de bigarreautiers. La seconde renferme toutes celles des *cerisiers* à fruit rond plus ou moins acide. Nous allons à présent subdiviser les especes principales dans leurs variétés.

Merisiers. 1. Merisier à petit fruit rouge.

2. Merisier à fruit noir.

Sous-variété. Merifier à gros fruit noir.

Il y a dans les bois prefqu'autant de merifes différentes que d'individus ; cependant je ne puis omettre une variété excellente que j'ai trouvée, qu'on peut appeller :

3. Merifier à gros fruit rouge & fucré, ou belle fauvage.

Guigniers. Les guigniers tiennent le milieu entre les merifes & les bigarreaux. Elles ont un fillon plus marqué que les premieres, & moins profond que les feconds : leur chair eft un peu moins aqueufe que celle des merifes, & moins ferme que celle des bigarreaux. On n'en cultive à Paris que quatre efpeces.

1. Guignier à petit fruit noir. C'eft ce qu'on appelle à Metz *trempée*.

2. Guignier à gros fruit blanc. A Metz, *blanche douce*.

3. Guignier à gros fruit noir & luifant. Je fuis porté à croire que c'eft une guigne connue à Metz fous le nom d'*œil de bœuf* ; mais je n'ai pu encore en faire la comparaifon.

4. Guigne de fer ou de Saint-Gilles. Guignier à fruit rouge tardif.

Nous avons dans le pays Meffin une guigne excellente, appellée *pâquis*, qui mûrit en août & feptembre. Son eau la rend très-agréable ; elle eft alongée & portée par une queue très-longue & très-menue : on en diftingue même une variété qu'on appelle *pâquis* à la feuille, parce que la queue du fruit porte une petite feuille. Cette guigne ne fe trouve pas dans la plupart des pépinieres du pays Meffin ; mais elle eft connue dans les villages près de la montagne : il eft vrai qu'elle vient dans une faifon féconde en excellens fruits ; mais les fruits rouges font déjà fort rares alors ; & fi leur faveur le cede à celle des bonnes pêches & des bonnes poires, du moins peuvent-ils plaire au goût par la variété. Il fe pourroit que cette guigne fût la même que l'efpece *n°*. 4, mais je ne puis le décider.

On cultive encore bien des efpeces de guignes dans certaines provinces, fur-tout en Normandie ; mais dans le grand nombre de ces variétés, il faut fe borner aux meilleures.

On trouve fur les catalogues des pépiniériftes du pays Meffin, plufieurs cerifes qui appartiennent les unes aux guigniers, les autres aux bigarreautiers. Je ne doute pas que plufieurs ne foient les mêmes que certaines efpeces du nombre de celles que nous allons nommer ; mais pour s'affurer de la fynonymie, il faudroit avoir fait venir ces fruitiers fous tous leurs différens noms, & avoir comparé leurs fruits. Cette tâche eft longue, difpendieufe & difficile ; mais tant qu'elle ne fera pas remplie, il eft certain qu'il régnera dans les arbres fruitiers une confufion extrême ; que perfonne ne pourra être affuré de pofféder les meilleurs de chaque genre ; & qu'à l'abri de l'obfcurité que jette fur la nomenclature des fruits cette foule de noms différens donnés en différens lieux à la même efpece, les pépiniériftes continueront de tromper les acheteurs, & feront le plus fouvent trompés eux-mêmes.

En comparant les catalogues de *cerifiers* des pépinieres de Metz & de celles de Paris, on feroit tenté de penfer qu'aucune des efpeces de Metz n'eft à Paris, ni aucune de celles de Paris à Metz. On ne cultive à la vérité dans cette derniere ville que deux ou trois *cerifiers* à fruit rond, tandis que dans la premiere il s'en trouve un grand nombre : ce font cependant les meilleures cerifes, & on leur donne même à Paris ce nom exclufivement.

Nous allons rapporter les *cerifiers* qu'on trouve fur le catalogue de Metz, afin de mettre les amateurs à portée de les comparer à ceux des autres pépinieres.

Cerife royale. Ce n'eft point ce qu'on appelle *royale* à Paris ; c'eft un guignier ou bigarreau très-gros, ferme, d'un bon goût, d'un rouge vif, ftrié d'un pourpre plus foncé.

Ecarlate. Ce nom n'eft pas connu ailleurs ; c'eft un bigarreau très-rouge.

Cardinale. C'eft auffi un bigarreau rouge.

Princeffe. C'eft une variété de la royale.

Bigarreau rouge.

Bigarreau blanc.

Bigarreau noir.

Bigarreau violet.

Cerife de Guienne. C'eft un bigarreau fort tardif & très-dur.

Royenne

Royenne. C'eſt une guigne noire.

Robinette. Cette cerife eſt connue dans quelques villages, & eſt fort bonne.

Suivons maintenant l'ordre de nos *cerifiers*, & parlons des bigarreaux qui ſont connus à Paris, & parmi leſquels je ne doute pas qu'il ne ſe rencontre des eſpeces déſignées à Metz ſous d'autres noms.

1. Bigarreautier à gros fruit rouge.

2. Bigarreautier à gros fruit blanc.

3. Bigarreautier à petit fruit hâtif.

4. Bigarreautier à petit fruit rouge, hâtif.

5. Bigarreautier commun à fruit rouge.

On voit qu'il n'eſt ici queſtion ni de bigarreau noir, ni de bigarreau violet; mais le *n°.* 5 pourroit bien être la royale de Metz ou la princeſſe; & parmi les précédens peuvent ſe trouver la cardinale, l'écarlate & la guyenne.

Cerife jaune ou cerife blanche. C'eſt une cerife ferme & ſillonnée comme les bigarreaux; elle eſt d'un jaune de cire du côté du ſoleil, & blanche du côté de l'ombre. Cette jolie cerife mûrit fort tard; elle a une petite amertume qui plaît à quelques perſonnes. Il ne faut pas la confondre avec une cerife ambrée dont il ſera parlé ci-après, & qui eſt une des excellentes.

Cerifiers à fruit rond. Ce ſont les variétés de notre ſeconde eſpece, & que, par excellence, on appelle *cerifiers* à Paris. La même diſtinction n'a pas lieu à Metz, où l'on appelle indifféremment *cerifiers* les merifiers, les guigniers, les bigarreautiers & les *cerifiers* proprement dits.

Cette collection admet encore deux ou trois diviſions. Il y a des *cerifiers* dont le fruit eſt aigre; d'autres à fruit aigre-doux, ce ſont les griotiers; d'autres enfin ſemblent participer de la guigne par la figure & le goût de leur fruit.

Du nombre des premiers ſont d'abord nos troiſieme & quatrieme eſpeces : ſavoir, le *cerifier* nain & le *cerifier* à rameaux tombans, ou de la touſſaint.

1. *Cerifier* hâtif.

Ce *cerifier* s'éleve plus que le *cerifier* nain; ſon fruit bien plus gros, eſt rouge dès la fin de mai ou le commencement de juin; mais il conſerve encore trop d'aigreur à cette époque; & lorſqu'il eſt bien mûr, ce qu'annonce le rouge-foncé dont il ſe colore, il ne peut plus ſoutenir la concurrence de meilleures cerifes dont on commence à jouir.

2. *Cerifier* commun à fruit rond.

On connoît pluſieurs variétés de cette eſpece ſous le nom général de *cerifes aigres*. Une des plus eſtimables, dont on mange encore les fruits à la fin de ſeptembre, porte une cerife plus étoffée qu'une griotte ordinaire, d'un rouge-brun, d'une chair aqueuſe, d'un acide doux très-agréable, & d'un goût relevé. Elle a des feuilles larges, & des boutons obtus, portés ſur des ſupports très-ſaillans; elle eſt fort rare.

3. *Cerifier* à trochet.

Ce *cerifier* tient le milieu entre le *cerifier* précoce & le *cerifier* hâtif : il reſte preſque nain. Il charge prodigieuſement : le fruit eſt aſſez bon.

4. *Cerifier* à bouquet.

Ce *cerifier* charmant paroît être une variété des précédens. La fleur porte quelquefois douze piſtils; auſſi dans les jeunes arbres il n'eſt pas rare de voir trois cerifes d'une bonne groſſeur, attachées au bout d'une même queue, & d'en trouver juſqu'à cinq dans les vieux arbres. Son fruit mûrit à la mi-juin.

5. *Cerifier* de Montmorenci à gros fruit, gros gobet, gobet à courte queue.

Il noue difficilement ſon fruit, ce qui le fait appeller *coulart*, & par cette raiſon il eſt peu cultivé. En Angleterre, il porte le nom de *cerifier de Kent.* La cerife eſt groſſe, très-charnue, délicieuſe; elle eſt d'un beau rouge-clair, & mûrit vers la mi-juillet.

6. *Cerifier* de Montmorenci.

L'arbre eſt fertile, la feuille eſt étroite par ſa baſe, aſſez épaiſſe, très-droite; le fruit eſt gros, excellent, & devient d'un rouge-brun dans ſa maturité, dont l'époque eſt au commencement de juillet.

7. *Cerifier* à gros fruit rouge-pâle.

C'eſt le plus grand des *cerifiers* à fruit rond; il ſoutient bien ſes branches, & pouſſe ſes bourgeons verticalement : ſon fruit d'un rouge-clair eſt gros, applati par-deſſous, & d'une eau excellente, relevée d'un aigrelet à peine ſenſible : il mûrit à la fin de juin. C'eſt la meilleure & la plus

agréable des cerifes pour les confitures, à caufe de fa couleur tendre.

8. *Cerifier* de Hollande. Coulart.

Les feuilles font grandes & étroites, fort rétrécies vers la queue, & terminées en une longue pointe. Elles font dentelées & furdentelées : le piftil de la plupart des fleurs excede les étamines de la moitié de fa longueur, ce qui fait couler l'embryon. Le fruit eft gros, d'un très-beau rouge, & excellent.

9. *Cerifier* à fruit ambré ou à fruit blanc.

C'eft un des plus grands *cerifiers* à fruit rond. Les boutons font très-pointus, même ceux à fruit. Ses feuilles très-longues ont des dentelures très-grandes & profondes, chargées d'une double & triple furdentelure. Les fleurs formées de pétales concaves, ne font pas fort évafées. Ses fruits, d'un rouge très-clair, font gros, ronds & ambrés du côté de l'ombre; ils font portés par de longues queues fort menues. L'eau en eft abondante, douce, fucrée, fans fadeur. Ils mûriffent vers la mi-juillet.

Sur cette defcription extraite de M. Duhamel, ainfi que toutes celles que nous avons faites des *cerifiers* dont nous n'avons pas une connoiffance certaine, je crois reconnoître le *cerifier* que les chartreux de Paris appellent *royale ancienne*, qui fe nomme à Metz *portugale*, & en Flandre *cerife d'Efpagne*.

Griottiers. 1. Griottier commun.

Ce *cerifier* eft affez connu : fon fruit eft délicieux ; c'eft dommage qu'il foit fi peu abondant.

2. Groffe cerife à ratafiat. Cerife morelle.

L'arbre eft petit, pouffe du petit bois en quantité : on le diftingue aifément par-là. Son fruit un peu oblong, eft porté par de très-longues queues ; il feche fur l'arbre quand il eft à l'abri des oifeaux. Il eft d'une couleur de pourpre-foncé. Son âcreté le fait préférer aux autres pour le ratafiat & le vin de cerife. Il mûrit en août.

3. Petit *cerifier* à ratafiat.

Il reffemble à l'autre, mais il eft moins touffu ; le fruit eft beaucoup plus petit. Son eau eft encore beaucoup plus âcre & plus amere, ce qui le rend encore meilleur que le précédent pour les ratafiats. Il mûrit en août, mais on en trouve encore en feptembre. Ce *cerifier* eft fauvage : fon noyau ne varie guere. On le multiplie aifément de fes rejets abondans, lorfqu'on l'a franc du pied.

4. Griottier de Portugal.

Cet arbre eft fort aifé à diftinguer. Ses bourgeons gros & très-courts, ont une couleur jaunâtre : fes boutons font gros, courts, obtus, fouvent doubles & même triples. Les feuilles ont leur plus grande largeur vers leur extrémité, qui eft terminée par une petite pointe. Il porte un fruit très-gros, très-agréable à la vue, d'un beau rouge-brun, d'un goût exquis fans acide. Cette cerife mûrit dans le commencement de juillet. Quelques-uns l'appellent *royale archiduc*, & d'autres, *royale de Hollande*, *cerife de Portugal*.

5. Griottier d'Allemagne. Griotte de chaux, groffe cerife de M. le comte de Saint-Maur.

Cet arbre reffemble beaucoup au griottier commun, il faut y regarder de près pour ne pas s'y méprendre. Il pouffe un peu plus vigoureufement ; il charge peu. Son fruit eft plus gros, mais fouvent moins bon que celui du griottier commun. Il mûrit à la mi-juillet.

6. Royale. *Cherry duke*.

Ce *cerifier* donne un gros fruit, un peu comprimé par les deux extrêmités, & plus applati fuivant fa hauteur, que la plupart des cerifes rondes. Ce fruit a la peau d'un rouge-brun : la chair en eft rouge, un peu plus ferme que celle de la griotte. Son eau eft très-douce, & même trop peu relevée dans certains fols. Il mûrit vers le commencement de juillet.

On a trois principales variétés de ce *cerifier*.

Le *mai duke* ou *royale hâtive*, dont le fruit mûrit dès la fin de mai ou le commencement de juin. *La royale tardive*, dont le fruit eft beau, & ne mûrit qu'en feptembre ; & le *holman's duke*, qui eft une belle & excellente cerife.

7. Cerife guigne.

On eft tenté de regarder cette efpece comme une variété du *cherry duke*, elle n'en differe que par fes feuilles qui font beaucoup plus grandes. Les boutons font

gros & affez pointus. Elle donne un fruit applati fur les côtés, fans être divifé par aucune rainure. La forme de ce fruit approche beaucoup de celle d'une guigne. Dans fa maturité, il eft prefqu'auffi noir que la griotte.

Cet arbre charge bien : il a une variété dont les fruits mûriffent fucceffivement.

L'un & l'autre fe vendent fouvent fous le nom de *royale*, ou *cerife nouvelle d'Angleterre*.

Revenons à nos efpeces. Le *n*°. 3 eft un petit *cerifier* qui s'éleve à peine à fept pieds de haut, lorfqu'il eft franc du pied, ou greffé bas. Le bouton eft pointu, les bourgeons menus, la feuille étroite, concave, luifante & finguliere. On diftingue ce *cerifier* des autres au premier coup-d'œil : fon fruit eft plus petit que celui du *cerifier* hâtif. Il mûrit quelquefois à la fin de mai en efpalier.

L'efpece *n*°. 4 eft très-remarquable par fes rameaux déliés & tombans, & par fes fleurs qui naiffent au bout des bourgeons de l'année, & qui s'épanouiffent fucceffivement pendant prefque tout l'été. Cet arbre n'eft pas encore en octobre tout-à-fait depourvu de fes fruits ; ils font grand plaifir alors. C'eft une cerife aigre qui n'eft pas mauvaife.

L'efpece *n*°. 5 eft le mahaleb, le vrai bois de Sainte-Lucie odorant, dont on fait de petits ouvrages en Lorraine. C'eft un arbre d'une moyenne taille, qui croît fur les côteaux pierreux dans les Alpes & dans les montagnes de la Vofge. Ses feuilles reffemblent à celles du poirier fauvage.

L'efpece *n*°. 6 nous vient du Canada, où elle croît naturellement. C'eft un buiffon qui ne s'éleve guere qu'à trois ou quatre pieds de haut. Ses feuilles terminées en lance, font bleuâtres par-deffous : les fleurs naiffent au nombre de deux, trois, ou quatre, par petits bouquets, fur les côtés des branches.

Nous finirons par faire mention des variétés des *cerifiers* qui ne font propres qu'à décorer les bofquets. Le *merifier à fleur double* eft auffi grand que le merifier des bois ; fes fleurs font d'un blanc pur, & reffemblent à de petites renoncules. Elles s'épanouiffent dès la fin d'avril. Cet arbre eft le plus agréable de ceux qui ouvrent la fcene riante du printems.

Le *cerifier à fleur fémi-double*. C'eft un arbre d'une moyenne taille, comme les *cerifiers* communs à fruit rond, dont il eft une variété. Ses fleurs ont plufieurs rangs de pétales qui n'empêchent pas que l'embryon ne fubfifte dans la plus grande partie, & ne donne du fruit.

Le *cerifier à fleur double* eft femblable au précédent ; mais les pétales font tellement multipliées dans fa fleur, qu'elle eft prefque fphérique : elle eft fuperbe. Dans quelques-unes on voit au milieu une efpece de bouton qui s'ouvre long-tems après que la fleur principale eft épanouie, & forme une nouvelle petite fleur qui remplace l'ancienne. Le centre eft coloré d'une teinte de couleur de chair charmante. On jouit de cette belle décoration quand celle des lilas eft près de difparoître.

Il y a auffi un *cerifier* panaché qui peut fervir à la décoration des bofquets d'été.

Culture. Les merifiers fe fement d'eux-mêmes dans les bois, ainfi que les mahalebs ; les *cerifiers* communs à fruit rond tracent beaucoup dans les vignes & les vergers négligés : ainfi l'on peut faire arracher les fujets pour les mettre en pépiniere. Il faut rejeter le plan rabougri, & choifir celui de deux ou trois ans, dont l'écorce eft belle.

Toutes les variétés de *cerifiers* fe greffent fur ces trois fujets : chacun a fes avantages.

Le mahaleb ou Sainte-Lucie communique fa fécondité au bourgeon qu'on lui confie. Il convient donc de greffer deffus les efpeces qui chargent peu, comme les griottes & quelques autres efpeces de cerifes. De plus, les *cerifiers* fur mahaleb fe mettent plutôt à fruit ; ils pouffent fobrement, nouvel avantage, en ce qu'il ne fe fait pas tant de dépôts de gomme, auxquels le mahaleb n'eft pas fi fujet que le merifier. Si l'on veut des *cerifiers* nains, il faut auffi les greffer fort bas fur le mahaleb. Les *cerifiers* pour efpaliers ne devant pas venir à une grande hauteur, on peut les greffer à demi tige fur ce fujet : la greffe du *cerifier* à trochet & du *cerifier* nain précoce, y prend mieux que fur

merifier ou *cerifier* à fruit rond.

Le *cerifier* à fruit rond eft un fujet très-propre à recevoir la greffe des belles variétés de cette efpece, ainfi que des griottiers, à caufe de l'analogie; le fruit y eft plus gros que fur merifier, & l'arbre prend moins de gomme.

Ces mêmes raifons m'ont engagé à greffer fur mahaleb & *cerifier* à fruit rond plufieurs efpeces de guigniers & bigarreautiers fujettes aux dépôts de gomme, afin de diminuer un peu cette difpofition à une fi cruelle maladie.

Mais lorfqu'on veut avoir de très-grands *cerifiers* pour les vergers, c'eft-à-dire, conferver à chaque efpece la hauteur & l'étendue dont elle eft fufceptible par fa nature, il faut greffer fur merifier.

Le merifier à fruit rouge eft le meilleur, parce qu'il a l'écorce plus mince. L'écuffon prend difficilement fur le merifier à fruit noir. Il convient auffi de greffer les efpeces précoces fur les merifiers précoces.

On multiplie les merifiers, mahalebs & *cerifiers* communs à fruit rond, par les noyaux : au mois de feptembre ou d'octobre, on les ftratifie dans du fable mêlé d'un peu de terre, dans des caiffes qu'on met à la cave ou dans une ferre. A la fin de février ou en mars, ils font prêts de germer, & quelques-uns même montrent déjà des bouts de radicules. Alors on les feme dans des planches de bonne terre légere & fraîche, bien labourées, houées & paffées au rateau, & on les couvre d'environ un pouce de la même terre mêlée de fable & de terreau. En avril, le femis commencera à verdoyer : il faut alors le défendre des taupes, & l'arrofer par les tems fecs. Une planche de mahaleb bien femée, donne des fujets pendant trois ans.

Les fujets arrachés dans les bois, ou ceux élevés de graine, doivent être au mois de novembre plantés en pépiniere dans des rangées diftantes de deux pieds & demi au moins, & à un pied & demi les uns des autres dans le fens des rangées. S'ils ont été plantés dans un terrein effondré, & que le tems n'ait pas été trop fec, on pourra les écuffonner dès le même été. Les merifiers fe greffent dès la mi-juillet. On peut greffer les mahalebs & *cerifiers* à fruit rond dans tout le mois d'août.

Les fujets fur lefquels l'écuffon a manqué, peuvent être greffés en fente le printems fuivant.

Si l'on veut avoir des fujets un peu hauts des efpeces qui croiffent lentement, comme *cerifier* nain, griottier, portugale, &c. il faudra élever d'abord des fujets à la hauteur de huit ou neuf pieds, & les écuffonner à fix pieds de terre.

Lorfqu'on écuffonne fur bois de l'année, ou fur bois de deux ans, bien vivace, il faut délier la greffe par le haut au bout d'une quinzaine de jours; mais lorfqu'on lie avec du jonc, il fe coupe de lui-même. Si les greffes demeuroient trop long-tems ferrées, il s'y amafferoit un dépôt de gomme qui les feroit périr. Sur mahaleb & *cerifier* à fruit rond, la ligature ne fait pas le même effet, parce que fes fujets ne groffiffent pas auffi vîte que les merifiers.

Il y a auffi une excellente méthode de fe procurer vîte de bons *cerifiers* pour fon ufage; on fait arracher dans les bois des *cerifiers* de cinq ou fix pouces de tour par le bas, & des mahalebs de la même dimenfion, fi l'on eft voifin des lieux qui les produifent; on les plante en octobre, novembre ou février, dans la place où ils doivent demeurer, foit en allées, quinconces, ou en files, ou épars dans des maffifs : dès le même été, on peut les écuffonner fur vieux bois; mais il faut s'y prendre dès les premiers jours de juillet, & laiffer la ligature jufqu'en feptembre : fi l'opération a été faite avec dextérité, plufieurs de ces greffes réuffiront; là où elles auront manqué, on ménagera, fi l'on peut, une belle pouffe, pour l'écuffonner l'année fuivante : la troifieme année, on entera au printems ceux où la greffe aura péri; on peut auffi les enter tous le fecond printems, & ménager des pouffes au-deffous des entes qui n'auront pas réuffi, pour les reprendre en écuffon au mois d'août de la même année, ou l'été de l'année fuivante.

Les *cerifiers* de petite efpece, greffés bas fur mahaleb, forment de jolis buiffons qu'on peut planter à quatre ou cinq pieds

les uns des autres, & gouverner comme on veut : ces arbres nains figureront aussi très-bien en palissades dans les bosquets, & le ciseau ne fera que multiplier leurs fleurs.

Lorsqu'on met les *cerisiers* en espalier, on se propose pour objet d'avoir des cerises plus tôt ou plus tard : ce sont donc les especes précoces & tardives qu'il faut mettre à cet usage ; les premieres, à l'exposition du midi, du levant & du sud-ouest ; & les autres, à celles du nord ou nord-ouest.

Du nombre des premiers, sont le *cerisier* nain précoce, le *cerisier* hâtif, le *mai duke* ; les plus tardifs sont la morelle, le *cerisier* de la toussaint, le pâquis, le duke tardif & la cerise de Guienne. Le griottier noue mieux son fruit en espalier qu'en plein vent.

On doit retrancher très-peu de branches aux *cerisiers* en plein vent ; le moins qu'on y peut toucher, c'est le mieux ; plus la tige est basse, c'est-à-dire plus le tronc est court, & moins la gomme y causera de ravage ; les dépôts se feront alors plutôt dans les branches que dans le tronc ; si une branche en est attaquée, on la retranchera ; si le dépôt se fait dans la tige, & que le suc propre se soit entiérement épanché, l'arbre périt.

Les *cerisiers* en espalier sont soumis aux regles générales de la taille, avec cette attention de leur moins retrancher de branches qu'aux autres arbres ; il suffira presque de les bien étendre & de les bien espacer : celles qui se présentent sur le devant peuvent être coupées à deux ou trois pouces ; elles donneront des boutons à fleur.

Les merisiers, guigniers, bigarreautiers, sont très-sujets aux épanchemens de gomme, sur-tout dans les terres succulentes & humides, & si on les a trop enterrés en les plantant. Le *cerisier* veut avoir ses premieres racines fort hautes ; voyez-le dans le bois : elles sont hors de terre à leur insertion, & ce n'est qu'à trois ou quatre pieds de la tige qu'elles s'enfoncent, mais elles s'étendent sous une couche très-mince.

J'ai vu en Franche-Comté une cerisaye superbe, sur un rocher où il y avoit très-peu de terre ; je pense que les terres sablonneuses, graveleuses, pierreuses, marneuses, sont les plus convenables au *cerisier*.

Si le dépôt de gomme se forme sur le tronc, & qu'on s'en apperçoive d'abord, il faut emporter le dépôt & l'écorce jusqu'au vif, & couvrir la plaie de mousse seche. Si la gomme se présente sur le tronc en plusieurs endroits, il faut le fendre du haut en bas du côté du nord ; si le dépôt attaque une branche moyenne, il la faut retrancher au-dessous ou rez-tronc ; si c'est une branche principale, il faut la traiter comme le tronc.

Les beaux & excellens fruits que donnent les précieuses variétés des *cerisiers*, nous ont fait oublier l'agrément de leurs fleurs ; cependant, comme on n'a au printems que le plaisir de voir, de sentir & d'espérer, arrêtons encore nos regards sur les scenes riantes qui précedent les richesses de l'année.

Le mahaleb peut être employé dans les bosquets du printems, de plusieurs manieres : on peut en faire de petites allées, en l'élevant à six ou huit pieds de tige ; l'employer en buisson dans le fond des grands massifs ; enfin, en former des palissades depuis trois pieds de haut jusqu'à douze, selon les lieux & le goût des propriétaires. Ces palissades se taillent à merveille, & se garnissent parfaitement sous le ciseau ; dés la fin d'avril, elles sont couvertes de fleurs blanches & odorantes, depuis le haut jusqu'en bas ; leur feuillage est petit & d'un verd agréable. Comme il dure jusqu'en décembre, & que sa chûte n'est précédée d'aucune altération graduée dans la nuance du verd, le mahaleb peut être employé dans les bosquets d'été & d'automne : dans les premiers il figurera encore par le fruit noir dont il est chargé, & qui attire des nuées d'oiseaux : j'ai trouvé sur quelques catalogues une variété de cette espece, dont le fruit est rouge, & qu'on feroit bien d'entre-mêler avec l'espece commune. On m'a dit à Basle que la meilleure eau-de-vie de cerise, *kirsh waffer*, se faisoit avec les cerises du mahaleb, & qu'elle se vendoit dix fois le pot plus que l'autre. Je ne doute pas qu'on ne puisse

en faire la bafe du marafquin, auffi bien qu'avec la cerife marafque de Dalmatie, qui n'eft qu'une petite cerife ronde, agrefte, femblable à la cerife aigre de nos vignes. Comme les mahalebs réuffiffent dans les plus mauvaifes terres, ce feroit fans doute une très-bonne fpéculation que d'en garnir des terreins vagues. Le bois qui eft affez dur, coloré & odorant, fe vend très-bien aux ébéniftes & aux tourneurs.

Le *cerifier* nain de Canada & ragouminier, eft un joli arbufte qui fe couvre de fleurs blanches au commencement de mai ou à la fin d'avril; on doit le placer vers les devants des maffifs des bofquets du printems, parce qu'il ne s'éleve qu'à quatre pieds au plus; fes fruits lui affignent une place dans les bofquets d'été.

Nous avons parlé des merifier & *cerifier* à fleur double, & du *cerifier* à fleur fémi-double. Les merifiers à fleur double peuvent être plantés en allées, à neuf ou dix pieds les uns des autres, dans les bofquets du printems, ou en gros buiffon au fond des grands maffifs. On peut former avec les autres, de petites allées de fix ou fept pieds de large, en les entre-mêlant avec des lilas à fleurs purpurines & à fleurs bleuâtres, élevés en tiges de fix pieds; on fera bien auffi d'en former des buiffons dont l'effet fera délicieux, dans le fond des maffifs, en les interrompant par des arbuftes de la même hauteur, & à fleurs diverfement colorées. Le ragouminier fe multiplie de graine, par les marcottes & les boutures, ainfi que par les furgeons qu'il pouffe autour de fon pied; il n'aime pas les terres trop humides.

Je n'ai jamais vu le *cerifier* à feuilles panachées, & il ne fe trouve fur aucun des catalogues que je connois, fi ce n'eft dans le *Traité des arbres & arbuftes*, de M. Duhamel; mais je crois bien que par la graine, on a pu obtenir cette variété. On trouve quelquefois des feuilles panachées fur les mahalebs; en enlevant le bouton qui eft à l'infertion d'une de ces feuilles, & l'écuffonnant fur lui-même, ou fur un autre fujet, on peut fe procurer des mahalebs panachés.

Les catalogues hollandois nous offrent plufieurs arbres fous le nom de *cerifier*; mais ils fe rapportent à différens genres, particuliérement au genre malpighia. Les deux premieres efpeces de malpighia de Linnæus donnent un fruit acide, reffemblant beaucoup aux cerifes; la malpighia des Barbades eft cultivée dans ce pays pour fon fruit: ce font des arbres de ferre chaude. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

Il y a deux efpeces de *cerifiers* dont le fruit eft d'ufage en médecine; le *cerafus fativa, fructu rotundo, rubro & acido*. Tourn. *Inft.* Sa gomme paffe pour lithontriptique, & fes cerifes pour plus rafraîchiffantes que les noires: elles calment la foif; elles font bienfaifantes à l'eftomac, & aiguifent l'appétit. La gomme du *cerifier* paffe pour lithontriptique.

Leur fuc eft très-réfolutif; lorfqu'on les a fait bouillir, & qu'on en fait un ufage fréquent, elles peuvent guérir plufieurs maladies chroniques, & emporter par la diarrhée la matiere qui faifoit obftruction.

Le *cerafus nigra, offic. germ.* 1323. Ses cerifes font cordiales, céphaliques, & falutaires dans toutes les maladies de la tête & des nerfs, comme les épilepfies, les convulfions, les paralyfies, & autres maladies femblables.

L'eau diftillée eft d'un grand ufage dans les affections fpafmodiques. (*N*)

CERISIN, oifeau. *Voyez* SERIN.

* CERITES, f. m. pl. (*Hift.*) peuples d'Italie, habitans de Ceré, à qui les Romains accorderent le droit de bourgeoifie, en reconnoiffance de l'afyle qu'ils avoient accordé aux Veftales à l'arrivée des Gaulois. Comme ils n'avoient pas le droit de fuffrage dans les affemblées, on difoit d'un citoyen Romain privé de ce fuffrage, qu'il étoit *in Ceritum tabulas relatus*.

CERNAY *en Dormois*, (*Géograph.*) petite ville de France, en Champagne, à huit lieues de Rheims.

CERNIN, (SAINT-) *Géog.* petite ville de France, dans le Rouergue.

CERNOPHORUM, f. f. (*Hiftoire anc.*) nom d'une des danfes furieufes des Grecs, tenant des coupes en main.

CERNU, (*Géog.*) petite ville d'Afrique

au royaume de Maroc, dans la province de Duquela.

CERNY, (*Géog.*) petite ville de l'Ile-de-France, dans la généralité de Paris.

CERO, f. m. (*Hift. nat. ichth.*) poiffon de mer du genre des tourds; on le nomme *cero* en Provence, & principalement à *Antibes*. Il a en Languedoc jufqu'à une coudée de longueur, & il eft marqué de diverfes couleurs: le dos eft de couleur d'or & moucheté de verd; le ventre eft blanc & parfemé de traits courbes de couleur rouffe; les levres font vertes, les couvercles des ouies de couleur de pourpre; enfin la queue & les nageoires font bleues pour la plus grande partie. Rondelet. *Voyez* POISSON. (*I*)

CERODETOS. (*Mufiq. inft. des anc.*) On trouve quelquefois le mot *cerodetos* pour indiquer le fifflet de Pan, parce qu'il étoit anciennement formé de plufieurs tuyaux joints avec de la cire; & remarquez que plufieurs auteurs attribuent l'invention de cet inftrument à Marfyas. (*F. D. C.*)

CEROMA, (*Hift. ancienne.*) lieu des anciens thermes ou bains, dans lequel les athletes fe faifoient oindre. Pline, *liv.* 35, *chap.* 2, s'eft fervi de ce terme en ce fens: *Iidem palæftras athletarum imaginibus & ceromata fua exornant.* Mais on prend plus communément ce nom pour un onguent dont les athletes fe faifoient frotter, & que nous appellons *cérat*. On le compofoit d'une certaine quantité d'huile & de cire mêlées & fondues enfemble. Il fervoit non-feulement à rendre les membres des lutteurs gliffans & moins fujets à donner prife à leurs adverfaires, mais encore à leur procurer plus de foupleffe & d'agilité dans leurs mouvemens. (*G*)

CÉROMANTIE, f. f. divination qui fe faifoit par le moyen de la cire, & qui étoit en ufage chez les Turcs, au rapport de Delrio: elle confiftoit à faire fondre de la cire, & à la verfer goutte à goutte dans un vafe plein d'eau; & felon la figure que formoient les gouttes, on en tiroit des préfages heureux ou malheureux.

Le même auteur comprend fous le titre de *céromantie*, une fuperftition ufitée de fon tems en Alface. « Lorfque quelqu'un » eft malade, dit-il, & que les bonnes » femmes veulent découvrir quel faint » lui a envoyé fa maladie, elles prennent » autant de cierges du même poids qu'elles » foupçonnent de faints, en allument un » en l'honneur de chaque faint; & celui » dont le cierge eft le premier confumé, » paffe dans leur efprit pour l'auteur du » mal. Delrio, *lib. IV*, *pag.* 553. » Ce mot eft formé du grec κηρὸς, *cire*, & de μαντεία, *divination.* (*G*)

CERON, f. m. (*Commerce.*) que l'on nomme plus communément *furon*, forte de ballot de marchandife, couvert de peau de bœuf fraîche, dont le poil eft en-dedans. *Voyez* SURON. *Dictionnaire de commerce.* (*G*)

CEROUENE *ou* CIROUENE, (*Chirurgie.*) nom que le vulgaire donne à des emplâtres réfolutives & fortifiantes, qu'on applique fur la peau à la fuite des chûtes, pour les douleurs & contufions qu'elles caufent. On fait communément ces emplâtres avec de la térébenthine & du bol d'Arménie. (*Y*)

*CERQUEMANNEUR, f. m. (*Jurifpr.*) C'eft ainfi qu'on nomme dans la Flandre & dans la Picardie, des experts & maîtres jurés qu'on appelle, foit pour planter, foit pour raffeoir les bornes. Ils ont une efpece de jurifdiction fommaire pour ces fortes de différends qui font très-fréquens, & qui feroient ruineux en juftice réglée.

CERRITO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la province de Labour.

CERS, (*Géog.*) petite île de l'Océan, fur les côtes de France, à l'orient de celle de Guernezey.

CERTIFICAT, f. m. témoignage qu'on donne par écrit pour certifier la vérité d'une chofe.

CERTIFICAT *de franchife*; c'eft un acte qui déclare certaines marchandifes franches & exemptes des droits de fortie du royaume, pour avoir été achetées & enlevées pendant le tems de la franchife des foires. *Voyez* ACQUIT DE FRANCHISE. *Dictionn. de commerce*, tome II, page 150. (*G*)

CERTIFICATEUR, f. m. *terme de pratique*, eſt celui qui répond en juſtice de la ſolvabilité d'une caution judiciaire, & eſt même tenu ſubſidiairement de la ſomme pour raiſon de quoi la caution a été exigée, au cas que par l'événement la caution ſe trouve inſolvable. Or pour conſtater ſon inſolvabilité, il faut la diſcuter avant d'attaquer le *certificateur*. Voyez CAUTION.

CERTIFICATION, ſ. f. *terme de palais*, eſt l'atteſtation que donne le juge du lieu, que des criées ont été faites avec les ſolemnités & les formalités requiſes par les ordonnances.

Il ſignifie auſſi l'*atteſtation* que quelqu'un donne en juſtice, qu'une caution eſt ſolvable; & par cette atteſtation, le certificateur devient lui-même caution de la caution. *Voyez ci-devant* CERTIFICATEUR. (*H*)

CERTIFIER, v. act. ſignifie *répondre d'une caution après avoir atteſté ſa ſolvabilité.* (*G*)

* CERTITUDE, ſ. f. (*Logique, métaphyſique, & morale.*) *c'eſt proprement une qualité du jugement qui emporte l'adhéſion forte & invincible de notre eſprit à la propoſition que nous affirmons.*

On peut prendre le mot de certitude *en différens ſens : ce mot s'applique quelquefois à la vérité ou à la propoſition même à laquelle l'eſprit adhere ; comme quand on dit,* la certitude de telle propoſition, &c. *Quelquefois il ſe prend, comme dans la définition que nous en avons donnée, pour l'adhéſion même de l'eſprit à la propoſition qu'il regarde comme certaine.*

On peut encore diſtinguer, comme M. d'Alembert l'a fait dans le diſcours préliminaire, l'évidence de la certitude, *en diſant que l'évidence appartient proprement aux idées dont l'eſprit apperçoit la liaiſon tout d'un coup, & la* certitude *à celles dont il n'apperçoit la liaiſon que par le ſecours d'un certain nombre d'idées intermédiaires. Ainſi, par exemple,* le tout eſt plus grand que ſa partie, *eſt une propoſition évidente par elle-même, parce que l'eſprit apperçoit tout d'un coup & ſans aucune idée intermédiaire la liaiſon qui eſt entre les idées de tout & de plus grand, de partie & de plus petit; mais cette propoſition,* le quarré de l'hypoténuſe d'un triangle rectangle eſt égal à la ſomme des quarrés des deux côtés, *eſt une propoſition certaine, & non évidente par elle-même, parce qu'il faut pluſieurs propoſitions intermédiaires & conſécutives, pour en appercevoir la vérité. Dans ce cas, on peut dire que la* certitude *réſulte d'un nombre plus ou moins grand de propoſitions évidentes qui ſe ſuivent immédiatement, mais que l'eſprit ne peut embraſſer toutes à la fois, & qu'il eſt obligé d'enviſager & de détailler ſucceſſivement.*

D'où il s'enſuit 1°. que le nombre des propoſitions pourroit être ſi grand, même en une démonſtration géométrique, qu'elles en feroient un labyrinthe, dans lequel le meilleur eſprit venant à s'égarer, ne ſeroit point conduit à la certitude. *Si les propriétés de la ſpirale n'avoient pu ſe démontrer autrement que par la voie tortueuſe qu'Archimede a ſuivie, un des meilleurs géometres du ſiecle paſſé n'eût jamais été certain de la découverte de ces propriétés. J'ai lu pluſieurs fois,* dit-il, *cet endroit d'Archimede, & je n'ai pas mémoire d'en avoir jamais ſenti toute la force :* Et memini me nunquam vim illius percepiſſe totam.

2°. *De là il s'enſuit encore que la* certitude *en mathématiques, naît toujours de l'évidence, puiſqu'elle vient de la liaiſon apperçue ſucceſſivement entre pluſieurs idées conſécutives & voiſines.*

Chambers dit que l'évidence eſt proprement dans la liaiſon que l'eſprit apperçoit entre les idées, & la certitude *dans le jugement qu'il porte ſur ces idées : mais il me ſemble que c'eſt là ſe jouer un peu des mots; car voir la liaiſon de deux idées, & juger, c'eſt la même choſe.*

On pourroit encore, comme on l'a fait dans le diſcours préliminaire, diſtinguer l'évidence de la certitude, *en diſant que l'évidence appartient aux vérités purement ſpéculatives de métaphyſique & de mathématiques ; & la* certitude *aux objets phyſiques, & aux faits que l'on obſerve dans la nature, & dont la connoiſſance nous vient par les ſens. Dans ce ſens, il ſeroit évident que le quarré de l'hypoténuſe*

nuse est égal aux quarrés des deux côtés dans un triangle rectangle ; & il seroit certain que l'aimant attire le fer.

On distingue dans l'école deux sortes de certitude ; l'une de spéculation, laquelle naît de l'évidence de la chose ; l'autre d'adhésion, qui naît de l'importance de la chose. Les scholastiques appliquent cette derniere aux matieres de foi. Cette distinction paroît assez frivole ; car l'adhésion ne naît point de l'importance de la chose, mais de l'évidence : d'ailleurs la certitude de spéculation & l'adhésion sont proprement un seul & même acte de l'esprit.

On distingue encore, mais avec plus de raison, les trois especes suivantes de certitude, par rapport aux trois degrés de l'évidence qui la font naître.

La certitude *métaphysique* est celle qui vient de l'évidence métaphysique : telle est celle qu'un géometre a de cette proposition, que les trois angles d'un triangle sont égaux à deux angles droits, parce qu'il est métaphysiquement, c'est-à-dire absolument aussi impossible que cela ne soit pas, qu'il l'est qu'un triangle soit quarré.

La certitude *physique* est celle qui vient de l'évidence physique : telle est celle qu'a une personne, qu'il y a du feu sur sa main, quand elle le voit & qu'elle se sent brûler ; parce qu'il est physiquement impossible que cela ne soit pas, quoiqu'absolument & rigoureusement parlant, cela pût ne pas être.

La certitude *morale* est celle qui est fondée sur l'évidence morale : telle est celle qu'une personne a du gain ou de la perte de son procès, quand son procureur ou ses amis le lui mandent, ou qu'on lui donne copie du jugement ; parce qu'il est moralement impossible que tant de personnes se réunissent pour en tromper une autre à qui elles prennent intérêt, quoique cela ne soit pas rigoureusement & absolument impossible.

On trouve dans les Transactions philosophiques un calcul algébrique des degrés de la certitude *morale*, qui provient des témoignages des hommes dans tous les cas possibles.

L'auteur prétend que si un récit passe avant que de parvenir jusqu'à nous par douze personnes successives, dont chacune lui donne $\frac{5}{6}$ de certitude, il n'aura plus que $\frac{1}{2}$ de certitude après ces douze récits ; de façon qu'il y aura autant à parier pour la vérité que pour la fausseté de la chose en question : que si la proportion de la certitude est de $\frac{100}{106}$, elle ne tombera alors à $\frac{1}{2}$ qu'au soixante-dixieme rapport ; & que si elle n'est que $\frac{100}{1001}$, elle ne tombera alors à $\frac{1}{2}$ qu'au six-cent-quatre-vingt-quinzieme rapport.

En général soit $\frac{a}{b}$ la fraction qui exprime la certitude que chacun donne au récit, ce récit passant par deux témoins, n'aura plus, selon l'auteur dont nous parlons, que $\frac{aa}{bb}$ de certitude ; & passant par n témoins, la certitude sera $\frac{a^n}{b^n}$. Cela est aisé à prouver par les regles des combinaisons. Supposons, comme ci-dessus, la certitude $= \frac{5}{6}$ & deux témoins successifs ; il y a donc, pour ainsi dire, un cas où le premier trompera, cinq où il dira vrai ; un cas où le second trompera, & cinq où il dira vrai. Il y a donc trente-six cas en tout, & vingt-cinq cas où ils diront vrai tous deux : donc la certitude est de $\frac{25}{36} = (\frac{5}{6})^2$, & ainsi des autres. Voyez COMBINAISON & DÉS.

Quant aux témoignages qui concourent, si deux personnes rapportent un fait, & qu'ils lui donnent chacun en particulier $\frac{5}{6}$ de certitude, le fait aura alors par ce double témoignage $\frac{35}{36}$ de certitude ; c'est-à-dire, sa probabilité sera à sa non-probabilité dans le rapport de trente-cinq à un. Si trois témoignages se réunissent, la certitude sera de $\frac{215}{216}$. Le concours du témoignage de dix personnes qui donnent chacune $\frac{1}{2}$ de certitude, produira $\frac{1023}{1024}$ de certitude par la même raison. Cela est évident ; car il y a trente-six cas en tout, & il n'y a qu'un cas où elles trompent toutes les deux. Les cas où l'une des deux tromperoit, doivent être comptés pour ceux qui donnent la certitude : car il n'en est

pas ici comme du cas précédent, où les deux témoins sont successifs, & où l'un reçoit la tradition de l'autre. Ici les deux témoins sont supposés voir le fait & le connoître indépendamment l'un de l'autre : il suffit donc que l'un des deux ne trompe pas ; au lieu que dans le premier cas, la tromperie du premier rend le second trompeur, même quand il croit ne tromper pas, & qu'il a intention de dire la vérité.

L'auteur calcule ensuite la certitude de la tradition orale, écrite & transmise successivement, & confirmée par plusieurs rapports successifs. V. *l'art.* PROBABILITÉ, *& sur-tout la suite de celui-ci, où la valeur de ces calculs, & des raisonnemens absurdes sur lesquels ils sont fondés, est appréciée ce qu'elle vaut. C'est une dissertation de M. l'abbé de Prades, destinée à servir de discours préliminaire à un ouvrage important sur la vérité de la religion. Nous l'eussions peut-être analysée, si nous n'avions craint d'en altérer la force. L'objet d'ailleurs en est si grand, les idées si neuves & si belles, le ton si noble, les preuves si bien exposées, que nous avons mieux aimé la rapporter tout entiere. Nous espérons que ceux à qui l'intérêt de la religion est à cœur nous en sauront gré, & qu'elle sera très-utile aux autres. Au reste, nous pouvons assurer que si la fonction d'éditeur de l'Encyclopédie nous a jamais été agréable, c'est particuliérement dans ce moment. Mais il est tems de laisser parler l'auteur lui-même : son ouvrage le louera mieux que tout ce que nous pourrions ajouter.*

Le pyrrhonisme a eu ses révolutions, ainsi que toutes les erreurs : d'abord plus hardi & plus téméraire, il prétendit tout renverser ; il poussoit l'incrédulité jusqu'à se refuser aux vérités que l'évidence lui présentoit. La religion de ces premiers tems étoit trop absurde pour occuper l'esprit des philosophes : on ne s'obstine point à détruire ce qui ne paroît pas fondé ; & la foiblesse de l'ennemi a souvent arrêté la vivacité des poursuites. Les faits que la religion des païens proposoit à croire, pouvoient bien satisfaire l'avide crédulité du peuple : mais ils n'étoient point dignes de l'examen sérieux des philosophes. La religion chrétienne parut : par les lumieres qu'elle répandit, elle fit bientot évanouir tous ces fantômes que la superstition avoit jusque là réalisés : ce fut sans doute un spectacle bien surprenant pour le monde entier, que la multitude des dieux qui en étoient la terreur ou l'espérance, devenus tout-à-coup son jouet & son mépris. La face de l'univers changée dans un si court espace de tems, attira l'attention des philosophes : tous porterent leurs regards sur cette religion nouvelle, qui n'exigeoit pas moins leur soumission que celle du peuple.

Ils ne furent pas long-tems à s'appercevoir qu'elle étoit principalement appuyée sur des faits, extraordinaires à la vérité, mais qui méritoient bien d'être discutés par les preuves dont ils étoient soutenus. La dispute changea donc ; les sceptiques reconnurent les droits des vérités métaphysiques & géométriques sur notre esprit, & les philosophes incrédules tournerent leurs armes contre les faits. Cette matiere depuis si long-tems agitée, auroit été plus éclaircie, si avant que de plaider de part & d'autre, l'on fût convenu d'un tribunal où l'on pût être jugé. Pour ne pas tomber dans cet inconvénient, nous disons aux sceptiques : vous reconnoissez certains faits pour vrais ; l'existence de la ville de Rome dont vous ne sauriez douter, suffiroit pour vous convaincre, si votre bonne foi ne nous assuroit cet aveu : il y a donc des marques qui vous font connoître la vérité d'un fait ; & s'il n'y en avoit point, que seroit la societé ? Tout y roule, pour ainsi dire, sur des faits : parcourez toutes les sciences, & vous verrez du premier coup-d'œil, qu'elles exigent qu'on puisse s'assurer de certains faits : vous ne seriez jamais guidé par la prudence dans l'exécution de vos desseins ; car qu'est-ce que la prudence, sinon cette prévoyance qui éclairant l'homme sur tout ce qui s'est passé & se passe actuellement, lui suggere les moyens les plus propres pour le succès de son entreprise, & lui fait éviter les écueils où il pourroit échouer ? La prudence, s'il est permis de parler ainsi, n'est qu'une conséquence dont le

préſent & le paſſé ſont les prémices : elle eſt donc appuyée ſur des faits. Je ne dois point inſiſter davantage ſur une vérité que tout le monde avoue ; je m'attache uniquement à fixer aux incrédules ces marques qui caractériſent un fait vrai ; je dois leur faire voir qu'il y en a non-ſeulement pour ceux qui arrivent de nos jours, &, pour ainſi dire, ſous nos yeux ; mais encore pour ceux qui ſe paſſent dans des pays très-éloignés, ou qui par leur antiquité, traverſent l'eſpace immenſe des ſiecles : voilà le tribunal que nous cherchons, & qui doit décider ſur tous les faits que nous préſenterons.

Les faits ſe paſſent à la vue d'une ou de pluſieurs perſonnes : ce qui eſt à l'extérieur, & qui frappe les ſens, appartient au fait ; les conſéquences qu'on en peut tirer ſont du reſſort du philoſophe qui le ſuppoſe certain. Les yeux ſont pour les témoins oculaires, des juges irréprochables, dont on ne manque jamais de ſuivre la déciſion : mais ſi les faits ſe paſſent à mille lieues de nous, ou ſi ce ſont des événemens arrivés il y a pluſieurs ſiecles, de quels moyens nous ſervirons-nous pour y atteindre ? D'un côté, parce qu'ils ne tiennent à aucune vérité néceſſaire, ils ſe dérobent à notre eſprit ; & de l'autre, ſoit qu'ils n'exiſtent plus, ou qu'ils arrivent dans des contrées fort éloignées de nous, ils échappent à nos ſens.

Quatre choſes ſe préſentent à nous ; la dépoſition des témoins oculaires ou contemporains, la tradition orale, l'hiſtoire, & les monumens. Les témoins oculaires ou contemporains parlent dans l'hiſtoire ; la tradition orale doit nous faire remonter juſqu'à eux ; & les monumens enchaînent, s'il eſt permis de parler ainſi, leur témoignage. Ce ſont les fondemens inébranlables de la *certitude morale* : par-là nous pouvons rapprocher les objets les plus éloignés, peindre & donner une eſpece de corps à ce qui n'eſt plus viſible, réaliſer enfin ce qui n'exiſte plus.

On doit diſtinguer ſoigneuſement dans la recherche de la vérité ſur les faits, la probabilité d'avec le ſouverain degré de la *certitude*, & ne pas s'imaginer en ignorant, que celui qui renferme la probabilité dans ſa ſphere, conduiſe au pyrrhoniſme, ou même donne la plus légere atteinte à la *certitude*. J'ai toujours cru, après une mûre réflexion, que ces deux choſes étoient tellement ſéparées, que l'une ne menoit point à l'autre. Si certains auteurs n'avoient travaillé ſur cette matiere qu'après y avoir bien réfléchi, ils n'auroient pas dégradé par leurs calculs la *certitude morale*. Le témoignage des hommes eſt la ſeule ſource d'où naiſſent les preuves pour les faits éloignés ; les différens rapports d'après leſquels vous le conſidérez, vous donnent ou la probabilité ou la *certitude*. Si vous examinez le témoin en particulier pour vous aſſurer de ſa probité, le fait ne vous deviendra que probable, & ſi vous le combinez avec pluſieurs autres, avec leſquels vous le trouviez d'accord, vous parviendrez bientôt à la *certitude*. Vous me propoſez à croire un fait éclatant & intéreſſant ; vous avez pluſieurs témoins qui dépoſent en ſa faveur ; vous me parlez de leur probité & de leur ſincérité ; vous cherchez à deſcendre dans leurs cœurs, pour y voir à découvert les mouvemens qui les agitent ; j'approuve cet examen : mais ſi j'aſſurois avec vous quelque choſe ſur ce ſeul fondement, je craindrois que ce ne fût plutôt une conjecture de mon eſprit, qu'une découverte réelle. Je ne crois point qu'on doive appuyer une démonſtration ſur la ſeule connoiſſance du cœur de tel & tel homme en particulier : j'oſe dire qu'il eſt impoſſible de prouver d'une démonſtration morale qui puiſſe équivaloir à la *certitude* métaphyſique, que Caton eut la probité que ſon ſiecle & la poſtérité lui accordent. Sa réputation eſt un fait qu'on peut démontrer ; mais ſur ſa probité, il faut, malgré nous, nous livrer à nos conjectures, parce que n'étant que dans l'intérieur de ſon cœur, elle fuit nos ſens, & nos regards ne ſauroient y atteindre. Tant qu'un homme ſera enveloppé dans la ſphere de l'humanité, quelque véridique qu'il ait été dans tout le cours de ſa vie, il ne ſera que probable qu'il ne m'en impoſe point ſur le fait qu'il rapporte. Le tableau de Caton ne vous préſente donc rien qui puiſſe vous fixer avec une entiere *certitude*. Mais jetez les yeux, s'il m'eſt per-

mis de parler ainfi, fur celui qui repré-fente l'humanité en grand, voyez-y les différentes paffions dont les hommes font agités, examinez ce contrafte frappant : chaque paffion a fon but, & préfente des vues qui lui font propres : vous ignorez quelle eft la paffion qui domine celui qui vous parle ; & c'eft ce qui rend votre foi chancelante : mais fur un grand nombre d'hommes, vous ne fauriez douter de la diverfité des paffions qui les animent ; leurs foibles même & leurs vices fervent à rendre inébranlable le fondement où vous devez affeoir votre jugement. Je fais que les apologiftes de la religion chrétienne ont principalement infifté fur les caracteres de fincérité & de probité des apôtres, & je fuis bien éloigné de faire ici le procès à ceux qui fe contentent de cette preuve ; mais comme les fceptiques de nos jours font très-difficiles fur ce qui conftitue la *certitude* des faits, j'ai cru que je ne rifquois rien d'être encore plus difficile qu'eux fur ce point, perfuadé que les faits évangéliques font portés à un degré de *certitude* qui brave les efforts du pyrrhonifme le plus outré.

Si je pouvois m'affurer qu'un témoin a bien vu, & qu'il a voulu me dire vrai, fon témoignage pour moi deviendroit infaillible : ce n'eft qu'à proportion des degrés de cette double affurance, que croît ma perfuafion ; elle ne s'élevera jamais jufqu'à une pleine démonftration, tant que le témoignage fera unique, & que je confidérerai le témoin en particulier ; parce que, quelque connoiffance que j'aie du cœur humain, je ne le connoîtrai jamais affez parfaitement pour en deviner les divers caprices, & tous les refforts myftérieux qui le font mouvoir. Mais ce que je cherchois en vain dans un témoignage, je le trouve dans le concours de plufieurs témoignages, parce que l'humanité s'y peint. Je puis, en conféquence des loix que fuivent les efprits, affurer que la feule vérité a pu réunir tant de perfonnes, dont les intérêts font fi divers, & les paffions fi oppofées. L'erreur a différentes formes, felon le tour d'efprit des hommes, felon les préjugés de religion & d'éducation dans lefquels ils font nourris : fi donc je les vois, malgré cette prodigieufe variété de préjugés qui différencient fi fort les nations, fe réunir dans la dépofition d'un même fait, je ne dois nullement douter de fa réalité. Plus vous me prouverez que les paffions qui gouvernent les hommes font bizarres, capricieufes & déraifonnables, plus vous ferez éloquent à m'exagérer la multiplicité d'erreurs qui font naître tant de préjugés différens, & plus vous me confirmerez, à votre grand étonnement, dans la perfuafion où je fuis, qu'il n'y a que la vérité qui puiffe faire parler de la même maniere tant d'hommes d'un caractere oppofé. Nous ne faurions donner l'être à la vérité ; elle exifte indépendamment de l'homme : elle n'eft donc fujette ni de nos paffions ni de nos préjugés : l'erreur au contraire, qui n'a d'autre réalité que celle que nous lui donnons, fe trouve par fa dépendance, obligée de prendre la forme que nous voulons lui donner : elle doit donc être toujours par fa nature, marquée au coin de celui qui l'a inventée ; auffi eft-il facile de connoître la trempe de l'efprit d'un homme, aux erreurs qu'il débite. Si les livres de morale, au lieu de contenir les idées de leur auteur, n'étoient, comme ils doivent être, qu'un recueil d'expériences fur l'efprit de l'homme, je vous y renverrois, pour vous convaincre du principe que j'avance. Choififfez un fait éclatant & qui intéreffe, & vous verrez, s'il eft poffible, que le concours des témoins qui l'atteftent puiffe vous tromper. Rappellez-vous la glorieufe journée de Fontenoi ; pûtes-vous douter de la victoire fignalée, remportée par les François, après la dépofition d'un certain nombre de témoins ? Vous ne vous occupâtes dans cet inftant, ni de la probité ni de la fincérité des témoins ; le concours vous entraîna, & votre foi ne put s'y refufer. Un fait éclatant & intéreffant entraîne des fuites après lui : ces fuites fervent merveilleufement à confirmer la dépofition des témoins ; elles font aux contemporains ce que les monumens font à la poftérité : comme des tableaux répandus dans tout le pays que vous habitez, elles repréfentent fans ceffe à vos yeux le fait qui vous intéreffe : faites-les entrer dans la combinaifon que vous ferez des témoins en-

femble, & du fait avec les témoins ; il en réfultera une preuve d'autant plus forte, que toute entrée fera fermée à l'erreur ; car ces faits ne fauroient fe prêter aux paffions & aux intérêts des témoins.

Vous demandez, me dira-t-on, pour être affuré d'un fait invariablement, que les témoins qui vous le rapportent aient des paffions oppofées & des intérêts divers : mais fi ces caracteres de vérité, que je ne défavoue point, étoient uniques, on pourroit douter de certains faits qui tiennent non-feulement à la religion, mais qui même en font la bafe. Les apôtres n'avoient ni des paffions oppofées ni des intérêts divers : votre combinaifon, continuera-t-on, devenant par-là impoffible, nous ne pourrons point nous affurer des faits qu'ils atteftent.

Cette difficulté feroit fans doute mieux placée ailleurs, où je difcuterai des faits de l'évangile : mais il faut arrêter des foupçons injuftes ou ignorans. De tous les faits que nous croyons, je n'en connois aucun qui foit plus fufceptible de la combinaifon dont je parle, que les faits de l'évangile. Cette combinaifon eft même ici plus frappante, & je crois qu'elle acquiert un degré de force, parce qu'on peut combiner les témoins entr'eux, & encore avec les faits. Que veut-on dire lorfqu'on avance que les apôtres n'avoient ni des paffions oppofées ni des intérêts divers, & que toute combinaifon par rapport à eux eft impoffible? A Dieu ne plaife que je veuille prêter ici des paffions à ces premiers fondateurs d'une religion certainement divine ; je fais qu'ils n'avoient d'autre intérêt que celui de la vérité : mais je ne le fais que parce que je fuis convaincu de la vérité de la religion chrétienne ; & un homme qui fait les premiers pas vers cette religion, peut, fans que le chrétien qui travaille à fa converfion doive le trouver mauvais, raifonner fur les apôtres comme fur le refte des hommes. Pourquoi les apôtres n'étoient-ils conduits ni par la paffion ni par l'intérêt? C'eft parce qu'ils défendoient une vérité qui écartoit loin d'elle & la paffion & l'intérêt. Un chrétien inftruit dira donc à celui qu'il veut convaincre de la religion qu'il profeffe : fi les faits que les apôtres rapportent n'étoient point vrais, quelqu'intérêt particulier ou quelque paffion favorite les auroient portés à défendre fi opiniâtrément l'impofture, parce que le menfonge ne peut devoir fon origine qu'à la paffion & à l'intérêt : mais, continuera ce chrétien, perfonne n'ignore que fur un certain nombre d'hommes il doit s'y trouver des paffions oppofées & des intérêts divers ; ils ne s'accorderoient donc point, s'ils avoient été guidés par la paffion & par l'intérêt : on eft donc forcé d'avouer que la feule vérité forme cet accord. Son raifonnement recevra une nouvelle force, lorfqu'après avoir comparé les perfonnes entr'elles, il les rapprochera des faits. Il s'appercevra d'abord qu'ils font d'une nature à ne favorifer aucune paffion, & qu'il ne fauroit y avoir d'autre intérêt que celui de la vérité, qui eût pu les engager à les attefter. Je ne dois pas étendre davantage ce raifonnement, il fuffit qu'on voie que les faits de la religion chrétienne font fufceptibles des caracteres de vérité que nous affignons.

Quelqu'un me dira peut-être encore : pourquoi vous obftinez-vous à féparer la probabilité de la *certitude*? pourquoi ne convenez-vous point avec tous ceux qui ont écrit fur l'évidence morale, qu'elle n'eft qu'un amas de probabilités?

Ceux qui me font cette difficulté, n'ont jamais examiné de bien près cette matiere. La *certitude* eft par elle-même indivifible : on ne fauroit la divifer fans la détruire. On l'apperçoit dans un certain point fixe de combinaifon, & c'eft celui où vous avez affez de témoins pour pouvoir affurer qu'il y a des paffions oppofées ou des intérêts divers, ou fi l'on veut encore, lorfque les faits ne peuvent s'accorder, ni avec les paffions, ni avec les intérêts de ceux qui les rapportent ; en un mot, lorfque du côté des témoins ou du côté du fait on voit évidemment qu'il ne fauroit y avoir d'unité de motif. Si vous ôtez quelque circonftance néceffaire à cette combinaifon, la *certitude* du fait difparoîtra pour vous. Vous ferez obligé de vous rejeter fur l'examen des témoins qui reftent, parce que n'en ayant pas affez pour qu'ils puiffent repréfenter le caractere de l'humanité, vous êtes obligé d'examiner chacun en particu-

lier. Or voilà la différence essentielle entre la probabilité & la *certitude* ; celle-ci prend sa source dans les loix générales que tous les hommes suivent, & l'autre dans l'étude du cœur de celui qui vous parle ; l'une est susceptible d'accroissement, & l'autre ne l'est point. Vous ne seriez pas plus certain de l'existence de Rome, quand même vous l'auriez sous vos yeux ; votre *certitude* changeroit de nature, puisqu'elle seroit physique : mais votre croyance n'en deviendroit pas plus inébranlable. Vous me présentez plusieurs témoins, & vous me faites part de l'examen réfléchi que vous avez fait de chacun en particulier ; la probabilité sera plus ou moins grande selon le degré d'habileté que je vous connois à pénétrer les hommes. Il est évident que ces examens particuliers tiennent toujours de la conjecture ; c'est une tache dont on ne peut les laver. Multipliez tant que vous voudrez ces examens ; si votre tête rétrécie ne saisit pas la loi que suivent les esprits, vous augmenterez, il est vrai, le nombre de vos probabilités, mais vous n'acquerrez jamais la *certitude*. Je sens bien ce qui fait dire que la *certitude* n'est qu'un amas de probabilités ; c'est parce qu'on peut passer des probabilités à la *certitude* ; non qu'elle en soit, pour ainsi dire, composée, mais parce qu'un grand nombre de probabilités demandant plusieurs témoins, vous met à portée, en laissant les idées particulieres, de porter vos vues sur l'homme tout entier. Bien loin que la *certitude* résulte de ces probabilités, vous êtes obligé, comme vous voyez, de changer d'objet pour y atteindre. En un mot, les probabilités ne servent à la *certitude*, que parce que par les idées particulieres vous passez aux idées générales. Après ces réflexions, il ne sera pas difficile de sentir la vanité des calculs d'un géometre Anglois, qui a prétendu supputer les différens degrés de *certitude* que peuvent procurer plusieurs témoins : il suffira de mettre cette difficulté sous les yeux, pour la faire évanouir.

Selon cet auteur, les divers degrés de probabilité nécessaires pour rendre un fait certain, sont comme un chemin dont la *certitude* seroit le terme. Le premier témoin, dont l'autorité est assez grande pour m'assurer le fait à demi, ensorte qu'il y ait égal pari à faire pour & contre la vérité de ce qu'il m'annonce, me fait parcourir la moitié du chemin. Un témoin aussi croyable que le premier, qui m'a fait parcourir la moitié de tout le chemin, par cela même que son témoignage est du même poids, ne me fera parcourir que la moitié de cette moitié ; ensorte que ces deux témoins me feront parcourir les trois quarts du chemin. Un troisieme qui surviendra, ne me fera avancer que de la moitié sur l'espace restant, que les deux autres m'ont laissé à parcourir ; son témoignage n'excédant point celui des deux premiers, pris séparément, il ne doit comme eux me faire parcourir que la moitié du chemin, quelle qu'en soit l'étendue. En voici la raison sans doute, c'est que chaque témoin peut seulement détruire dans mon esprit la moitié des raisons qui s'opposent à l'entiere *certitude* du fait.

Le géometre Anglois, comme on voit, examine chaque témoin en particulier ; puisqu'il évalue le témoignage de chacun pris séparément ; il ne suit donc pas le chemin que j'ai tracé pour arriver à la *certitude*. Le premier témoin me fera parcourir tout le chemin, si je puis m'assurer qu'il ne s'est point trompé, & qu'il n'a pas voulu m'en imposer sur le fait qu'il me rapporte. Je ne saurois, je l'avoue, avoir cette assurance : mais examinez-en la raison, & vous vous convaincrez que ce n'est que parce que vous ne pouvez connoître les passions qui l'agitent, ou l'intérêt qui le fait agir. Toutes vos vues doivent donc se tourner du côté de cet inconvénient. Vous passez à l'examen du second témoin : ne deviez-vous pas vous appercevoir que, devant raisonner sur ce second témoin comme vous avez fait sur le premier, la même difficulté reste toujours ? Aurez-vous recours à l'examen d'un troisieme, ce ne seront jamais que des idées particulieres : ce qui s'oppose à votre *certitude*, c'est le cœur des témoins que vous ne connoissez pas. Cherchez donc un moyen de le faire paroître, pour ainsi dire, à vos yeux ; or c'est ce que procure un grand nombre de témoins. Vous n'en connoissez aucun en particulier ; vous pouvez pourtant assurer qu'aucun complot ne les a réunis

pour vous tromper. L'inégalité des conditions, la diftance des lieux, la nature du fait, le nombre des témoins, vous font connoître, fans que vous puiffiez en douter, qu'il y a parmi eux des paffions oppofées & des intérêts divers. Ce n'eft que lorfque vous êtes parvenu à ce point, que la *certitude* fe préfente à vous ; ce qui eft, comme on voit, totalement fouftrait au calcul.

Prétendez-vous, m'a-t-on dit, vous fervir de ces marques de vérité pour les miracles comme pour les faits naturels ? Cette queftion m'a toujours furpris. Je réponds à mon tour : eft-ce qu'un miracle n'eft pas un fait ? Si c'eft un fait, pourquoi ne puis-je pas me fervir des mêmes marques de vérité pour les uns comme pour les autres ? Seroit-ce parce que le miracle n'eft pas compris dans l'enchaînement du cours ordinaire des chofes ? Il faudroit que ce en quoi les miracles different des faits naturels, ne leur permît pas d'être fufceptibles des mêmes marques de vérité, ou que du moins elles ne puffent pas faire la même impreffion. En quoi different-ils donc ? Les uns font produits par des agens naturels, tant libres que néceffaires ; les autres par une force qui n'eft point renfermée dans l'ordre de la nature. Je vois donc Dieu qui produit l'un, & la créature qui produit l'autre (je ne traite point ici la queftion des miracles) : qui ne voit que cette différence dans les caufes ne fuffit pas pour que les mêmes caracteres de vérité ne puiffent leur convenir également ? La regle invariable que j'ai affignée pour s'affurer d'un fait, ne regarde ni leur nature, c'eft-à-dire s'ils font naturels ou furnaturels, ni les caufes qui les produifent. Quelque différence que vous trouviez donc de ce côté-là, elle ne fauroit s'étendre jufqu'à la regle qui n'y touche point. Une fimple fuppofition fera fentir combien ce que je dis eft vrai : qu'on fe repréfente un monde où tous les événemens miraculeux qu'on voit dans celui-ci, ne foient que des fuites de l'ordre établi dans celui-là. Fixons nos regards fur le cours du foleil, pour nous fervir d'exemple : fuppofons que dans ce monde imaginaire le foleil fufpendant fa courfe au commencement des quatre différentes faifons de l'année, le premier jour en foit quatre fois plus long qu'à l'ordinaire. Continuez à faire jouer votre imagination, & tranfportez-y les hommes tels qu'ils font ; ils feront témoins de ce fpectacle bien nouveau pour eux. Peut-on nier que fans changer leurs organes, ils fuffent en état de s'affurer de la longueur de ce jour ? Il ne s'agit encore, comme on voit, que des témoins oculaires, c'eft-à-dire, fi un homme peut voir auffi facilement un miracle qu'un fait naturel ; il tombe également fous les fens : la difficulté eft donc levée quant aux témoins oculaires. Or ces témoins qui nous rapportent un fait miraculeux, ont-ils plus de facilité pour nous en impofer que fur tout autre fait ? & les marques de vérité que nous avons affignées ne reviennent-elles point avec toute leur force ? Je pourrai combiner également les témoins enfemble ; je pourrai connoître fi quelque paffion ou quelque intérêt commun les fait agir ; il ne faudra, en un mot, qu'examiner l'homme, & confulter les loix générales qu'il fuit : tout eft egal de part & d'autre.

Vous allez trop loin, me dira-t-on, tout n'eft point égal ; je fais que les caracteres de vérité que vous avez affignés ne font point inutiles pour les faits miraculeux : mais ils ne fauroient faire la même impreffion fur notre efprit. On vient m'apprendre qu'un homme célebre vient d'opérer un prodige ; ce récit fe trouve revêtu de toutes les marques de vérité les plus frappantes, telles, en un mot, que je n'héfiterois pas un inftant à y ajouter foi fi c'étoit un fait naturel ; elles ne peuvent pourtant fervir qu'à me faire douter de la réalité du prodige. Prétendre, continuera-t-on, que par-là je dépouille ces marques de vérité de toute la force qu'elles doivent avoir fur notre efprit, ce feroit dire que de deux poids égaux mis dans deux balances différentes, l'un ne peferoit pas autant que l'autre, parce qu'il n'emporteroit pas également le côté qui lui eft oppofé, fans examiner fi tous les deux n'ont que les mêmes obftacles à vaincre. Ce qui vous paroît être un paradoxe, va fe développer clairement à vos yeux. Les marques de vérité ont la même force pour les deux faits : mais dans l'un il y a un obftacle à

furmonter, & dans l'autre il n'y en a point : dans le fait naturel je vois l'impoffibilité phyfique qui s'oppofe à l'impreffion que feroient fur moi ces marques de vérité ; elle agit fi fortement fur mon efprit qu'elle le laiffe en fufpens ; il fe trouve comme entre deux forces qui fe combattent : il ne peut le nier, les marques de vérité dont il eft revêtu ne le lui permettent pas ; il ne peut y ajouter foi, l'impoffibilité phyfique qu'il voit l'arrête. Ainfi, en accordant aux caracteres de vérité que vous avez affignés, toute la force que vous leur donnez, ils ne fuffifent pas pour me déterminer à croire un miracle.

Ce raifonnement frappera fans doute tout homme qui le lira rapidement fans l'approfondir : mais le plus léger examen fuffit pour en faire appercevoir tout le faux ; femblable à ces fantômes qui paroiffent durant la nuit, & fe diffipent à notre approche. Defcendez jufque dans les abymes du néant, vous y verrez les faits naturels & furnaturels confondus enfemble, ne tenir pas plus à l'être les uns que les autres. Leur degré de poffibilité, pour fortir de ce gouffre, & paroître au jour, eft précifément le même ; car il eft auffi facile à Dieu de rendre la vie à un mort que de la conferver à un vivant. Profitons maintenant de tout ce qu'on nous accorde. Les marques de vérité que nous avons affignées font, dit-on, bonnes, & ne permettent pas de douter d'un fait naturel qui s'en trouve revêtu. Ces caracteres de vérité peuvent même convenir aux faits furnaturels ; de forte que, s'il n'y avoit aucun obftacle à furmonter, point de raifons à combattre, nous ferions auffi affurés d'un fait miraculeux que d'un fait naturel. Il ne s'agit donc plus que de favoir s'il y a des raifons dans un fait furnaturel, qui s'oppofent à l'impreffion que ces marques devroient faire. Or j'ofe avancer qu'il en eft précifément de même d'un fait furnaturel que d'un fait naturel ; c'eft à tort qu'on s'imagine toujours voir l'impoffibilité phyfique d'un fait miraculeux combattre toutes les raifons qui concourent à nous en démontrer la réalité. Car qu'eft-ce que l'impoffibilité phyfique ? C'eft l'impuiffance des caufes naturelles à produire un tel effet ; cette impoffibilité ne vient point du côté du fait même, qui n'eft pas plus impoffible que le fait naturel le plus fimple. Lorfqu'on vient vous apprendre un fait miraculeux, on ne prétend pas vous dire qu'il a été produit par les feules forces des caufes naturelles : j'avoue qu'alors les raifons qui prouveroient ce fait, feroient non-feulement combattues, mais même détruites ; non par l'impoffibilité phyfique, mais par une impoffibilité abfolue : car il eft abfolument impoffible qu'une caufe naturelle avec fes feules forces produife un fait furnaturel. Vous devez donc, lorfqu'on vous apprend un fait miraculeux, joindre la caufe qui peut le produire avec le même fait ; & alors l'impoffibilité phyfique ne pourra nullement s'oppofer aux raifons que vous aurez de croire ce fait. Si plufieurs perfonnes difent qu'elles viennent de voir une pendule remarquable par l'exactitude avec laquelle elle marque jufqu'aux tierces, douterez-vous du fait, parce que tous les ferruriers que vous connoiffez ne fauroient l'avoir faite, & qu'ils font dans une efpece d'impoffibilité phyfique d'exécuter un tel ouvrage ? Cette queftion vous furprend fans doute, & avec raifon : pourquoi donc, quand on vous apprend un fait miraculeux, voulez-vous en douter, parce qu'une caufe naturelle n'a pu le produire ? L'impoffibilité phyfique, où fe trouve la créature pour un fait furnaturel, doit-elle faire plus d'impreffion que l'impoffibilité phyfique où fe trouve ce ferrurier d'exécuter cette admirable pendule ? Je ne vois d'autres raifons que celles qui naiffent d'une impoffibilité métaphyfique, qui puiffent s'oppofer à la preuve d'un fait ; ce raifonnement fera toujours invincible. Le fait que je vous propofe à croire ne préfente rien à l'efprit d'abfurde & de contradictoire ; ceffez donc de parler avec moi de fa poffibilité ou de fon impoffibilité, & venons à la preuve du fait.

L'expérience, dira quelqu'un, dément votre réponfe ; il n'eft perfonne qui ne croie plus facilement un fait naturel qu'un miracle. Il y a donc quelque chofe de plus dans le miracle que dans le fait naturel ; cette difficulté à croire un fait miraculeux, prouve très-bien que la regle des faits ne fauroit faire la même impreffion pour le

le miracle que pour un fait naturel.

Si l'on vouloit ne pas confondre la probabilité avec la *certitude*, cette difficulté n'auroit pas lieu. J'avoue que ceux qui, peu fcrupuleux fur ce qu'on leur dit, n'approfondiffent rien, éprouvent une certaine réfiftance de leur efprit à croire un fait miraculeux : ils fe contentent de la plus légere probabilité pour un fait naturel ; & comme un miracle eft toujours un fait intéreffant, leur efprit en demande davantage. Le miracle eft d'ailleurs un fait beaucoup plus rare que les faits naturels : le plus grand nombre de probabilités doit donc y fuppléer ; en un mot, on n'eft plus difficile à croire un fait miraculeux qu'un fait naturel, que lorfqu'on fe tient précifément dans la fphere des probabilités. Il a moins de vraifemblance, je l'avoue ; il faut donc plus de probabilités : c'eft-à-dire, que fi quelqu'un ordinairement peut ajouter foi à un fait naturel, qui demande fix degrés de probabilités, il lui en faudra peut-être dix pour croire un fait miraculeux. Je ne prétends point déterminer ici exactement la proportion : mais fi quittant les probabilités, vous paffez dans le chemin qui mene à la *certitude*, tout fera égal. Je ne vois qu'une différence entre les faits naturels & les miracles : pour ceux-ci on pouffe les chofes à la rigueur, & on demande qu'ils puiffent foutenir l'examen le plus févere : pour ceux-là, au contraire, on ne va pas à beaucoup près fi loin. Cela eft fondé en raifon, parce que, comme je l'ai déjà remarqué, un miracle eft toujours un fait très-intéreffant : mais cela n'empêche nullement que la regle des faits ne puiffe fervir pour les miracles, auffi bien que pour les faits naturels ; & fi on veut examiner la difficulté préfente de bien près, on verra qu'elle n'eft fondée que fur ce qu'on fe fert de la regle des faits pour examiner un miracle, & qu'on ne s'en fert pas ordinairement pour un fait naturel. S'il étoit arrivé un miracle dans les champs de Fontenoi, le jour que fe donna la bataille de ce nom ; fi les deux armées avoient pu l'appercevoir aifément ; fi en conféquence les mêmes bouches qui publierent la nouvelle de la bataille l'avoient publié ; s'il avoit été accompagné des mêmes circonftances que cette bataille, & qu'il eût eu des fuites ; quel feroit celui qui ajouteroit foi à la nouvelle de la bataille, & qui douteroit du miracle ? Ici les deux faits marchent de niveau, parce qu'ils font arrivés tous les deux à la *certitude*.

Ce que j'ai dit jufqu'ici, fuffit fans doute pour repouffer aifément tous les traits que lance l'auteur des *Penfées philofophiques*, contre la certitude des faits furnaturels ; mais le tour qu'il donne à fes penfées, les préfente de maniere que je crois néceffaire de nous y arrêter. Ecoutons-le donc parler lui-même, & voyons comme il prouve qu'on ne doit point ajouter la même foi à un fait furnaturel qu'à un fait naturel. « Je croirois fans peine, dit-il, » un feul honnête homme qui m'annon- » ceroit que fa majefté vient de rempor- » ter une victoire complete fur les alliés : » mais tout Paris m'affureroit qu'un mort » vient de reffufciter à Paffy, que je n'en » croirois rien. Qu'un hiftorien nous en » impofe, ou que tout un peuple fe trom- » pe, ce ne font pas des prodiges ». Détaillons ce fait ; donnons-lui toutes les circonftances dont un fait de cette nature peut être fufceptible ; parce que, quelques circonftances que nous fuppofions, le fait demeurera toujours dans l'ordre des faits furnaturels, & par conféquent le raifonnement doit toujours valoir, ou ne pas être bon en lui-même. C'étoit une perfonne publique dont la vie intéreffoit une infinité de particuliers, & à laquelle étoit en quelque façon attaché le fort du royaume. Sa maladie avoit jeté la confternation dans tous les efprits, & fa mort avoit achevé de les abattre ; fa pompe funebre fut accompagnée des cris lamentables de tout un peuple, qui retrouvoit en lui un pere. Il fut mis en terre, à la face du peuple, en préfence de tous ceux qui le pleuroient ; il avoit le vifage découvert & déjà défiguré par les horreurs de la mort. Le roi nomme à tous fes emplois, & les donne à un homme qui de tout tems a été l'ennemi implacable de la famille de l'illuftre mort ; quelques jours s'écoulent, & toutes les affaires prennent le train que cette mort devoit naturellement occafionner. Voilà la premiere époque du fait. Tout Paris va

l'apprendre à l'auteur des *Penſées philoſophiques*, & il n'en doute point; c'eſt un fait naturel. Quelques jours après, un homme qui ſe dit envoyé de Dieu, ſe préſente, annonce quelque vérité; & pour prouver la divinité de ſa légation, il aſſemble un peuple nombreux au tombeau de cet homme, dont ils pleurent la mort ſi amérement. A ſa voix, le tombeau s'ouvre; la puanteur horrible qui s'exhale du cadavre, infecte les airs; le cadavre hideux, ce même cadavre, dont la vue les fait pâlir tous, ranime ſes cendres froides, à la vue de tout Paris, qui, ſurpris du prodige, reconnoît l'envoyé de Dieu. Une foule de témoins oculaires, qui ont manié le mort reſſuſcité, qui lui ont parlé pluſieurs fois, atteſtent ce fait à notre ſceptique, & lui diſent que l'homme dont on lui avoit appris la mort peu de jours avant, eſt plein de vie. Que répond à cela notre ſceptique, qui eſt déjà aſſuré de ſa mort? Je ne puis ajouter foi à cette réſurrection; parce qu'il eſt plus poſſible que tout Paris ſe ſoit trompé, ou qu'il ait voulu me tromper, qu'il n'eſt poſſible que cet homme ſoit reſſuſcité.

Il y a deux choſes à remarquer dans la réponſe de notre ſceptique: 1°. la poſſibilité que tout Paris ſe ſoit trompé: 2°. qu'il ait voulu tromper. Quant au premier membre de la réponſe, il eſt évident que la réſurrection de ce mort n'eſt pas plus impoſſible qu'il l'eſt que tout Paris ſe ſoit trompé; car l'une & l'autre impoſſibilité ſont renfermées dans l'ordre phyſique. En effet, il n'eſt pas moins contre les loix de la nature, que tout Paris croie voir un homme qu'il ne voit point, qu'il croie l'entendre parler, & ne l'entende point, qu'il croie le toucher, & ne le touche point, qu'il l'eſt qu'un mort reſſuſcite. Oſeroit-on nous dire que dans la nature il n'y a pas des loix pour les ſens? & s'il y en a, comme on n'en peut douter, n'en eſt-ce point une pour la vue, de voir un objet qui eſt à portée d'être vu? Je ſais que la vue, comme le remarque très-bien l'auteur que nous combattons, eſt un ſens ſuperficiel; auſſi ne l'employons-nous que pour la ſuperficie des corps, qui ſeule ſuffit pour les faire diſtinguer. Mais ſi à la vue & à l'ouie nous joignons le toucher, ce ſens philoſophe & profond, comme le remarque encore le même auteur, pouvons-nous craindre de nous tromper? Ne faudroit-il pas pour cela renverſer les loix de la nature, relatives à ces ſens? Tout Paris a pu s'aſſurer de la mort de cet homme, le ſceptique l'avoue: il peut donc de même s'aſſurer de ſa vie, & par conſéquent de ſa réſurrection. Je puis donc conclure contre l'auteur des *Penſées philoſophiques*, que la réſurrection de ce mort n'eſt pas plus impoſſible que l'erreur de tout Paris ſur cette réſurrection. Eſt-ce un moindre miracle d'animer un fantôme, de lui donner une reſſemblance qui puiſſe tromper tout un peuple, que de rendre la vie à un mort? Le ſceptique doit donc être certain que tout Paris n'a pu ſe tromper. Son doute, s'il lui en reſte encore, ne peut donc être fondé que ſur ce que tout Paris aura pu vouloir le tromper. Or il ne ſera pas plus heureux dans cette ſeconde ſuppoſition.

En effet, qu'il me ſoit permis de lui dire: « n'avez-vous point ajouté foi à la » mort de cet homme, ſur le témoignage » de tout Paris qui vous l'a appriſe? Il » étoit pourtant poſſible que tout Paris » voulût vous tromper (du moins dans » votre ſentiment); cette poſſibilité n'a » pas été capable de vous ébranler. » Je le vois, c'eſt moins le canal de la tradition, par où un fait paſſe juſqu'à nous, qui rend les déiſtes ſi défians & ſi ſoupçonneux, que le merveilleux qui y eſt empreint. Mais du moment que ce merveilleux eſt poſſible, leur doute ne doit point s'y arrêter, mais ſeulement aux apparences & aux phénomenes qui, s'incorporant avec lui, en atteſtent la réalité. Car voici comme je raiſonne contr'eux en la perſonne de notre ſceptique: « Il eſt auſſi impoſſible que tout Paris ait » voulu le tromper ſur un fait miraculeux » que ſur un fait naturel. » Donc une poſſibilité ne doit pas faire plus d'impreſſion ſur lui que l'autre. Il eſt donc auſſi mal-fondé à vouloir douter de la réſurrection que tout Paris lui confirme, ſous prétexte que tout Paris auroit pu vouloir le tromper, qu'il le feroit à douter de la mort d'un homme, ſur le témoignage unanime de cette grande

ville. Il nous dira peut-être : le dernier fait n'eſt point impoſſible phyſiquement ; qu'un homme ſoit mort, il n'y a rien là qui m'étonne ; mais qu'un homme ait été reſſuſcité, voilà ce qui révolte & ce qui effarouche ma raiſon ; en un mot, voilà pourquoi la poſſibilité que tout Paris ait voulu me tromper ſur la réſurrection de cet homme, me fait une impreſſion dont je ne ſaurois me défendre : au lieu que la poſſibilité que tout Paris ait voulu m'en impoſer ſur ſa mort, ne me frappe nullement. Je ne lui répéterai point ce que je lui ai déjà dit, que ces deux faits étant également poſſibles, il ne doit s'arrêter qu'aux marques extérieures qui l'accompagnent, & qui nous guident dans la connoiſſance des événemens ; enſorte que ſi un fait ſurnaturel a plus de ces marques extérieures qu'un fait naturel, il me deviendra dès lors plus probable. Mais examinons le merveilleux qui effarouche ſa raiſon, & faiſons-le diſparoître à ſes yeux. Ce n'eſt en effet qu'un fait naturel que tout Paris lui propoſe à croire : ſavoir, que cet homme eſt plein de vie. Il eſt vrai qu'étant déjà aſſuré de ſa mort, ſa vie préſente ſuppoſe une réſurrection. Mais s'il ne peut douter de la vie de cet homme ſur le témoignage de tout Paris, puiſque c'eſt un fait naturel, il ne ſauroit donc douter de ſa réſurrection : l'un eſt lié néceſſairement avec l'autre. Le miracle ſe trouve enfermé entre deux faits naturels ; ſavoir, la mort de cet homme, & ſa vie préſente. Les témoins ne ſont aſſurés du miracle de la réſurrection, que parce qu'ils ſont aſſurés du fait naturel. Ainſi je puis dire que le miracle n'eſt qu'une concluſion des deux faits naturels. On peut s'aſſurer des faits naturels, le ſceptique l'avoue : le miracle eſt une ſimple conſéquence des deux faits dont on eſt ſûr : ainſi le miracle que le ſceptique me conteſte ſe trouve, pour ainſi dire, compoſé de trois choſes qu'il ne prétend point me diſputer ; ſavoir, la *certitude* de deux faits naturels, la mort de cet homme, & ſa vie préſente ; & d'une concluſion métaphyſique, que le ſceptique ne me conteſte point. Elle conſiſte à dire : cet homme qui vit maintenant, étoit mort il y a trois jours ; il a donc été rendu de la mort à la vie. Pourquoi le ſceptique veut-il plutôt s'en rapporter à ſon jugement qu'à tous ſes ſens ? Ne voyons-nous pas tous les jours que ſur dix hommes, il n'y en a pas un qui enviſage une opinion de la même façon ? Cela vient, me dira-t-on, de la bizarrerie de ces hommes, & du différent tour de leur eſprit. Je l'avoue ; mais qu'on me faſſe voir une telle bizarrerie dans les ſens. Si ces dix hommes ſont à portée de voir un même objet, ils le verront tous de la même façon, & on peut aſſurer qu'aucune diſpute ne s'élevera entr'eux ſur la réalité de cet objet. Qu'on me montre quelqu'un qui puiſſe diſputer ſur la poſſibilité d'une choſe quand il la voit. Je le veux, qu'il s'en rapporte plutôt à ſon jugement qu'à ſes ſens : que lui dit ſon jugement ſur la réſurrection de ce mort ? Que cela eſt poſſible : ſon jugement ne va pas plus loin ; il ne contredit nullement le rapport de ſes ſens, pourquoi veut-il donc les oppoſer enſemble ?

Un autre raiſonnement propre à faire ſentir le foible de celui de l'auteur des *Penſées philoſophiques*, c'eſt qu'il compare la poſſibilité que tout Paris ait voulu le tromper, à l'impoſſibilité de la réſurrection. Entre le fait & lui il y a un vuide à remplir, parce qu'il n'eſt pas témoin oculaire : ce vuide, ce milieu eſt rempli par les témoins oculaires. Il doit donc comparer d'abord la poſſibilité que tout Paris ſe ſoit trompé, avec la poſſibilité de la réſurrection. Il verra que ces deux poſſibilités ſont du même ordre, comme je l'ai déjà dit. Il n'a point enſuite à raiſonner ſur la réſurrection, mais ſeulement à examiner le milieu par où elle parvient juſqu'à lui. Or l'examen ne peut être autre que l'application des regles que j'ai données, moyennant leſquelles on peut s'aſſurer que ceux qui vous rapportent un fait, ne vous en impoſent point ; car il ne s'agit ici que de vérifier le témoignage de tout Paris. On pourra donc ſe dire comme pour les faits naturels : les témoins n'ont ni les mêmes paſſions, ni les mêmes intérêts ; ils ne ſe connoiſſent pas ; il y en a même beaucoup qui ne ſe ſont jamais vus : donc il ne ſauroit y avoir entr'eux aucune colluſion. D'ailleurs concevra-t-on aiſément comment Paris ſe détermineroit, ſuppoſé le complot poſſible, à en impoſer à un homme ſur un tel fait ; & ſeroit-il poſſible qu'il ne tranſ-

pirât rien d'un tel complot? Tous les raisonnemens que nous avons faits sur les faits naturels, reviennent comme d'eux-mêmes se présenter ici, pour nous faire sentir qu'une telle imposture est impossible. J'avoue au sceptique que nous combattons, que la possibilité que tout Paris veuille le tromper, est d'un ordre différent de la possibilité de la résurrection. Mais je lui soutiens que le complot d'une aussi grande ville que Paris, formé sans raison, sans intérêt, sans motif, entre des gens qui ne se connoissent pas, faits même par leur naissance pour ne pas se connoître, ne soit plus difficile à croire que la résurection d'un mort. La résurrection est contre les loix du monde physique; ce complot est contre les loix du monde moral. Il faut un prodige pour l'un comme pour l'autre, avec cette différence que l'un feroit beaucoup plus grand que l'autre. Que dis-je? l'un, parce qu'il n'est établi que sur des loix arbitraires, & dès là soumises à un pouvoir souverain, ne répugne pas à la sagesse de Dieu; l'autre, parce qu'il est fondé sur des loix moins arbitraires, je veux dire celles par lesquelles il gouverne le monde moral, ne sauroit s'allier avec les vues de cette sagesse suprême; & par conséquent il est impossible. Que Dieu ressuscite un mort pour manifester sa bonté, ou pour sceller quelque grande vérité; là je reconnois une puissance infinie, dirigée par une sagesse comme elle infinie: mais que Dieu bouleverse l'ordre de la société; qu'il suspende l'action des causes morales; qu'il force les hommes, par une impression miraculeuse, à violer toutes les regles de leur conduite ordinaire, & cela pour en imposer à un simple particulier, j'y reconnois à la vérité sa puissance infinie, mais je n'y vois point de sagesse qui la guide dans ses opérations: donc il est plus possible qu'un mort ressuscite, qu'il n'est possible que tout Paris m'en impose sur ce prodige.

Nous connoissons à présent la regle de vérité qui peut servir aux contemporains, pour s'assurer des faits qu'ils se communiquent entr'eux, de quelque nature qu'ils soient, ou naturels, ou surnaturels. Cela ne suffit pas: il faut encore que tout abymés qu'ils sont dans la profondeur des âges, ils soient présens aux yeux de la postérité même la plus reculée. C'est ce que nous allons maintenant examiner.

Ce que nous avons dit jusqu'ici, tend à prouver qu'un fait a toute la *certitude* dont il est susceptible, lorsqu'il se trouve attesté par un grand nombre de témoins, & en même tems lié avec un certain concours d'apparences & de phénomenes qui le supposent comme la seule cause qui les explique. Mais si ce fait est ancien, & qu'il se perde, pour ainsi dire, dans l'éloignement des siecles, qui nous assurera qu'il soit revêtu des deux caracteres ci-dessus énoncés, lesquels par leur union portent un fait au plus haut degré de *certitude*? Comment saurons-nous qu'il fut autrefois attesté par une foule de témoins oculaires, & que ces monumens qui subsistent encore aujourd'hui, ainsi que ces autres traces répandues dans la suite des siecles, s'incorporent avec lui plutôt qu'avec tout autre? L'histoire & la tradition nous tiennent lieu de ces témoins oculaires, qu'on paroît regretter. Ce sont ces deux canaux qui nous transmettent une connoissance certaine des faits les plus reculés; c'est par eux que les témoins oculaires sont comme reproduits à nos yeux, & nous rendent en quelque sorte contemporains de ces faits. Ces marques, ces médailles, ces colonnes, ces pyramides, ces arcs de triomphe, sont comme animés par l'histoire & la tradition, & nous confirment comme à l'envi ce que celles-là nous ont déjà appris. Comment, nous dit le sceptique, l'histoire & la tradition peuvent-elles nous transmettre un fait dans toute sa pureté? Ne sont-elles point comme ces fleuves qui grossissent & perdent jusqu'à leur nom, à mesure qu'ils s'éloignent de leur source? Nous allons satisfaire à ce qu'on nous demande ici: nous commencerons d'abord par la tradition orale; de là nous passerons à la tradition écrite ou à l'histoire, & nous finirons par la tradition des monumens. Il n'est pas possible qu'un fait qui se trouve comme lié & enchaîné par ces trois sortes de traditions, puisse jamais se perdre, & même souffrir quelque altération dans l'immensité des siecles.

La tradition orale consiste dans une chaîne de témoignages rendus par des per-

fonnes qui se sont succédées les unes aux autres dans toute la durée des siecles, à commencer au tems où un fait s'est passé. Cette tradition n'est sûre & fidelle que lorsqu'on peut remonter facilement à sa source, & qu'à travers une suite non interrompue de témoins irréprochables, on arrive aux premiers témoins qui sont contemporains des faits : car si l'on ne peut s'assurer que cette tradition, dont nous tenons un bout, remonte effectivement jusqu'à l'époque assignée à de certains faits, & qu'il n'y a point eu, fort en-deçà de cette époque, quelque imposteur qui se soit plû à les inventer pour abuser la postérité ; la chaîne des témoignages, quelque bien liée qu'elle soit, ne tenant à rien, ne nous conduira qu'au mensonge. Or comment parvenir à cette assurance? Voilà ce que les pyrrhoniens ne peuvent concevoir, & sur quoi ils ne croient pas qu'il soit possible d'établir des regles, à l'aide desquelles on puisse discerner les vraies traditions d'avec les fausses. Je ne veux que leur exposer la suivante.

On m'avouera d'abord que la déposition d'un grand nombre de témoins oculaires ne peut avoir que la vérité pour centre : nous en avons déjà exposé les raisons. Or je dis que la tradition, dont je touche actuellement un des bouts, peut me conduire infailliblement à ce cercle de témoignages rendus par une foule de témoins oculaires. Voici comment : plusieurs de ceux qui ont vécu du tems que ce fait est arrivé, & qui l'ayant appris de la bouche des témoins oculaires, ne peuvent en douter, passent dans l'âge suivant, & portent avec eux cette *certitude*. Ils racontent ce fait à ceux de ce second âge, qui peuvent faire le même raisonnement que firent ces contemporains, lorsqu'ils examinerent s'ils devoient ajouter foi aux témoins oculaires, qui le leur rapportoient. Tous ces témoins, peuvent-ils se dire, étant contemporains d'un tel fait, n'ont pu être trompés sur ce fait. Mais peut-être ont-ils voulu nous tromper : c'est ce qu'il faut maintenant examiner, dira quelqu'un des hommes du second âge ; ainsi nommé relativement au fait en question. J'observe d'abord, doit dire notre contemplatif, que le complot de ces contemporains pour nous en imposer, auroit trouvé mille obstacles dans la diversité de passions, de préjugés & d'intérêts qui partagent l'esprit des peuples & les particuliers d'une même nation. Les hommes du second âge s'assureront en un mot que les contemporains ne leur en imposent point, comme ceux-ci s'étoient assurés de la fidélité des témoins oculaires : car par-tout où l'on suppose une grande multitude d'hommes, on trouvera une diversité prodigieuse de génies & de caracteres, de passions & d'intérêts ; & par conséquent on pourra s'assurer aisément que tout complot parmi eux est impossible. Et si les hommes sont séparés les uns des autres par l'interposition des mers & des montagnes, pourront-ils se rencontrer à imaginer un même fait, & à le faire servir de fondement à la fable dont ils veulent amuser la postérité? Les hommes d'autrefois étoient ce que nous sommes aujourd'hui. En jugeant d'eux par nous-mêmes, nous imitons la nature, qui agit d'une maniere uniforme dans la production des hommes de tous les tems. Je sais qu'on distingue un siecle de l'autre à une certaine tournure d'esprit, & à des mœurs même différentes ; enforte que si on pouvoit faire reparoître un homme de chaque siecle, ceux qui seroient au fait de l'histoire, en les voyant, les rangeroient dans une ligne, chacun tenant la place de son siecle sans se tromper. Mais une chose en quoi tous les siecles sont uniformes, c'est la diversité qui regne entre les hommes du même tems : ce qui suffit pour ce que nous demandons, & pour assurer ceux du second âge, que les contemporains n'ont pu convenir entr'eux pour leur en imposer. Or ceux du troisieme âge pourront faire, par rapport à ceux du second âge qui leur rapporteront ce fait, le même raisonnement que ceux-ci ont fait par rapport aux contemporains qui le leur ont appris : ainsi on traversera facilement tous les siecles.

Pour faire sentir de plus en plus combien est pur le canal d'une tradition qui nous transmet un fait public & éclatant (car je déclare que c'est de celui-là seul dont j'entends parler ; convenant d'ailleurs que sur un fait secret & nullement intéressant, une tradition ancienne & étendue peut être fausse), je n'ai que ce seul raisonnement à

faire : c'eſt que je défie qu'on m'aſſigne dans cette longue ſuite d'âges un tems où ce fait auroit pu être ſuppoſé, & avoir par conſéquent une fauſſe origine. Car où la trouver cette ſource erronée d'une tradition revêtue de pareils caracteres ? Sera-ce parmi les contemporains ? Il n'y a nulle apparence. En effet, quand auroient-ils pu tramer le complot d'en impoſer aux âges ſuivans ſur ce fait ? Qu'on y prenne garde : on paſſe d'une maniere inſenſible d'un ſiecle à l'autre. Les âges ſe ſuccedent ſans qu'on puiſſe s'en appercevoir. Les contemporains dont il eſt ici queſtion, ſe trouvent dans l'âge qui ſuit celui où ils ont appris ce fait, qu'ils penſent toujours être au milieu des témoins oculaires qui le leur avoient raconté. On ne paſſe pas d'un âge à l'autre, comme on feroit d'une place publique dans un palais. On peut, par exemple, tramer dans un palais le complot d'en impoſer ſur un prétendu fait, à tout un peuple raſſemblé dans une place publique, parce qu'entre le palais & la place publique il y a comme un mur de ſéparation, qui rompt toute communication entre les uns & les autres. Mais on ne trouve rien dans le paſſage d'un âge à l'autre, qui coupe tous les canaux par où ils pourroient communiquer enſemble. Si donc dans le premier âge il ſe fait quelque fraude, il faut néceſſairement que le ſecond âge en ſoit inſtruit. La raiſon de cela, c'eſt qu'un grand nombre de ceux qui compoſent le premier âge entrent dans la compoſition du ſecond âge & de pluſieurs autres ſuivans, & que preſque tous ceux du ſecond âge ont vu ceux du premier ; par conſéquent pluſieurs de ceux qui ſeroient complices de la fraude, forment le ſecond âge. Or il n'eſt pas vraiſemblable que ces hommes qu'on ſuppoſe être en grand nombre, & en même tems être gouvernés par des paſſions différentes, s'accordent tous à débiter le même menſonge, & à taire la fraude à tous ceux qui font ſeulement du ſecond âge. Si quelques-uns du premier âge, mais contemporains de ceux du ſecond, ſe plaiſent à entretenir chez eux l'illuſion, croit-on que tous les autres qui auront vécu dans le premier âge, & qui vivent actuellement dans le ſecond, ne réclameront pas contre la fraude ? Il faudroit pour cela ſuppoſer qu'un même intérêt les réunît tous pour le même menſonge. Or il eſt certain qu'un grand nombre d'hommes ne ſauroient avoir le même intérêt à déguiſer la vérité : donc il n'eſt pas poſſible que la fraude du premier âge paſſe d'une voix unanime dans le ſecond, ſans éprouver aucune contradiction. Or ſi le ſecond âge eſt inſtruit de la fraude, il en inſtruira le troiſieme, & ainſi de ſuite, dans toute l'étendue des ſiecles. Dès là qu'aucune barriere ne ſépare les âges les uns des autres, il faut néceſſairement qu'ils ſe la tranſmettent tour-à-tour. Nul âge ne ſera donc la dupe des autres, & par conſéquent nulle fauſſe tradition ne pourra s'établir ſur un fait public éclatant.

Il n'y a pas de point fixe dans le tems, qui ne renferme pour le moins ſoixante ou quatre-vingt générations à la fois, à commencer depuis la premiere enfance juſqu'à la vieilleſſe la plus avancée. Or ce mélange perpétuel de tant de générations enchaînées les unes dans les autres, rend la fraude impoſſible ſur un fait public & intéreſſant. Voulez-vous, pour vous en convaincre, ſuppoſer que tous les hommes âgés de quarante ans, & qui répondent à un point déterminé du tems, conſpirent contre la poſtérité pour la ſéduire ſur un fait ? Je veux bien vous accorder ce complot poſſible, quoique tout m'autoriſe à le rejeter. Penſez-vous qu'en ce cas tous les hommes qui compoſent les générations depuis quarante ans juſqu'à quatre-vingt, & qui répondent au même point du tems, ne réclameront pas, qu'ils ne feront pas connoître l'impoſture ? Choiſiſſez, ſi vous voulez, la derniere génération, & ſuppoſez que tous les hommes âgés de quatre-vingts ans forment le complot d'en impoſer ſur un fait à la poſtérité. Dans cette ſuppoſition même, qui eſt certainement la plus avantageuſe qu'on puiſſe faire, l'impoſture ne ſauroit ſi bien ſe cacher qu'elle ne ſoit dévoilée ; car les hommes qui compoſent les générations qui les ſuivent immédiatement, pourroient leur dire : Nous avons vécu long-tems avec vos contemporains ; & voilà pourtant la premiere fois que nous entendons parler de ce fait : il eſt trop intéreſſant, & il doit avoir fait trop de bruit pour que nous n'en ayons pas été inſtruits plus tôt. Et s'ils ajoutoient à cela

qu'on n'apperçoit aucune des fuites qu'auroit dû entraîner ce fait, & plufieurs autres chofes que nous développerons dans la fuite, feroit-il poffible que le menfonge ne fût point découvert? & ces vieillards pourroient-ils efpérer de perfuader les autres hommes de ce menfonge qu'ils auroient inventé? Or tous les âges fe reffemblent du côté du nombre des générations ; on ne peut donc en fuppofer aucun où la fraude puiffe prendre. Mais fi la fraude ne peut s'établir dans aucun des âges qui compofent la tradition, il s'enfuit que tout fait que nous amenera la tradition, pourvu qu'il foit public & intéreffant, nous fera tranfmis dans toute fa pureté.

Me voilà donc certain que les contemporains d'un fait n'ont pas pu davantage en impofer fur la réalité aux âges fuivans, qu'ils ont pu être dupés eux-mêmes fur cela par les témoins oculaires. En effet, qu'on me permette d'infifter là-deffus, je regarde la tradition comme une chaîne dont tous les anneaux font d'égale force, & au moyen de laquelle, lorfque j'en faifis le dernier chaînon, je tiens à un point fixe qui eft la vérité, de toute la force dont le premier chaînon tient lui-même à ce point fixe. Voici fur cela quelle eft ma preuve : la dépofition des témoins oculaires eft le premier chaînon ; celui des contemporains eft le fecond ; ceux qui viennent immédiatement après, forment le troifieme par leur témoignage, & ainfi de fuite, en defcendant jufqu'au dernier, que je faifis. Si le témoignage des contemporains eft d'une force égale à celui des témoins oculaires, il en fera de même de tous ceux qui fe fuivront, & qui, par leur étroit entrelacement, formeront cette chaîne continue de tradition. S'il y avoit quelque décroiffement dans cette gradation de témoignages qui naiffent les uns des autres, cette raifon auroit auffi lieu par rapport au témoignage des contemporains, confidéré refpectivement à celui des témoins oculaires, puifque l'un des deux eft fondé fur l'autre. Or, que le témoignage des contemporains ait par rapport à moi autant de force que celui des témoins oculaires, c'eft une chofe dont je ne puis douter. Je ferois auffi certain que Henri IV a fait la conquête de la France, quand même je ne le faurois que des contemporains de ceux qui ont pu voir ce grand & bon roi, que je le fuis que fon trône a été occupé par Louis le Grand, quoique ce fait me foit attefté par des témoins oculaires. En voulez-vous favoir la raifon? C'eft qu'il n'eft pas moins impoffible que des hommes fe réuniffent tous, malgré la diftance des lieux, la différence des efprits, la variété des paffions, le choc des intérêts, la diverfité des religions, à foutenir une même fauffeté, qu'il l'eft que plufieurs perfonnes s'imaginent voir un fait que pourtant elles ne voient pas. Les hommes peuvent bien mentir, comme je l'ai déjà dit ; mais je les défie de le faire de la même maniere. Ce feroit exiger que plufieurs perfonnes qui écriroient fur les mêmes fujets, penfaffent & s'exprimaffent de la même façon. Que mille auteurs traitent la même matiere, ils le feront tous différemment, chacun felon le tour d'efprit qui lui eft propre. On les diftinguera toujours à l'air, au tour, au coloris de leurs penfées. Comme tous les hommes ont un même fonds d'idées, ils pourront rencontrer fur leur route les mêmes vérités : mais chacun d'eux les voyant d'une maniere qui lui eft propre, vous les repréfentera fous un jour différent. Si la variété des efprits fuffit pour mettre tant de différence dans les écrits qui roulent fur les mêmes matieres, croyons que la diverfité des paffions n'en mettra pas moins dans les erreurs fur les faits. Il paroît, par ce que j'ai dit jufqu'ici, qu'on doit raifonner fur la tradition comme fur les témoins oculaires. Un fait tranfmis par une feule ligne traditionnelle, ne mérite pas plus notre foi, que la dépofition d'un feul témoin oculaire ; car une ligne traditionnelle ne repréfente qu'un témoin oculaire ; elle ne peut donc équivaloir qu'à un feul temoin. Par où en effet pourriez-vous vous affurer de la vérité d'un fait qui ne vous feroit tranfmis que par une feule ligne traditionnelle? Ce ne feroit qu'en examinant la probité & la fincérité des hommes qui compoferoient cette ligne ; difcuffion, comme je l'ai déjà dit, très-difficile, qui expofe à mille erreurs, & qui ne produira jamais qu'une fimple pro-

babilité. Mais si un fait, comme une source abondante, forme différens canaux, je puis facilement m'assurer de la réalité. Ici je me sers de la regle que suivent les esprits, comme je m'en suis servi pour les témoins oculaires. Je combine les différens témoignages de chaque personne qui représente sa ligne : leurs mœurs différentes, leurs passions opposées, leurs intérêts divers, me démontrent qu'il n'y a point eu de collusion entr'elles pour m'en imposer. Cet examen me suffit, parce que par-là je suis assuré qu'elles tiennent le fait qu'elles me rapportent, de celui qui les précede immédiatement dans leur ligne. Si je remonte donc jusqu'au fait sur le même nombre de lignes traditionnelles, je ne saurois douter de la réalité du fait, auquel toutes ces lignes m'ont conduit ; parce que je ferai toujours le même raisonnement sur tous les hommes qui représentent leur ligne, dans quelque point du tems que je la prenne.

Il y a dans le monde, me dira quelqu'un, un si grand nombre de fausses traditions, que je ne saurois me rendre à vos preuves. Je suis comme investi par une infinité d'erreurs, qui empêchent qu'elles ne puissent venir jusqu'à moi ; & ne croyez pas, continuera toujours ce pyrrhonien, que je prétende parler de ces fables, dont la plupart des nobles flattent leur orgueil ; je sais qu'étant renfermées dans une seule famille, vous les rejetez avec moi. Mais je veux vous parler de ces faits qui nous sont transmis par un grand nombre de lignes traditionnelles, & dont vous reconnoissez pourtant la fausseté. Telles sont, par exemple, les fabuleuses dynasties des Egyptiens, les histoires des dieux & demi-dieux des Grecs ; le conte de la louve qui nourrit Rémus & Romulus : tel est le fameux fait de la papesse Jeanne, qu'on a cru presque universellement pendant très-long-tems, quoiqu'il fût très-récent. Si l'on avoit pu lui donner deux mille ans d'antiquité, qui est-ce qui auroit osé seulement l'examiner ? Telle est encore l'histoire de la sainte ampoule, qu'un pigeon apporta du ciel pour servir au sacre de nos rois ; ce fait n'est-il pas universellement répandu en France, ainsi que tant d'autres que je pourrois citer ? Tous ces faits suffisent pour faire voir que l'erreur peut nous venir par plusieurs lignes traditionnelles. On ne sauroit donc en faire un caractere de vérité pour les faits qui nous sont ainsi transmis.

Je ne vois pas que cette difficulté rende inutile ce que j'ai dit : elle n'attaque nullement mes preuves, parce qu'elle ne les prend qu'en partie. Car j'avoue qu'un fait, quoique faux, peut m'être attesté par un grand nombre de personnes qui représenteront différentes lignes traditionnelles. Mais voici la différence que je mets entre l'erreur & la vérité : celle-ci, dans quelque point du tems que vous la preniez, se soutient ; elle est toujours défendue par un grand nombre de lignes traditionnelles qui la mettent à l'abri du pyrrhonisme, & qui vous conduisent dans des sentiers clairs jusqu'au fait même. Les lignes, au contraire, qui nous transmettent une erreur, sont toujours couvertes d'un certain voile qui les fait aisément reconnoître. Plus vous les suivez en remontant, & plus leur nombre diminue ; &, ce qui est le caractere de l'erreur, vous en atteignez le bout sans que vous soyez arrivé au fait qu'elles vous transmettent. Quel fait que les dynasties des Egyptiens ! Elles remontoient à plusieurs milliers d'années : mais il s'en faut bien que les lignes traditionnelles les conduisissent jusque là. Si l'on y prenoit garde, on verroit que ce n'est point un fait qu'on nous objecte ici, mais une opinion à laquelle l'orgueil des Egyptiens avoit donné naissance. Il ne faut point confondre ce que nous appellons *fait*, & dont nous parlons ici, avec ce que les différentes nations croient sur leur origine. Il ne faut qu'un savant, quelquefois un visionnaire, qui prétende, après bien des recherches, avoir découvert les vrais fondateurs d'une monarchie ou d'une république, pour que tout un pays y ajoute foi ; sur-tout si cette origine flatte quelqu'une des passions des peuples que cela intéresse : mais alors c'est la découverte d'un savant ou la rêverie d'un visionnaire, & non un fait. Cela sera toujours problématique, à moins que ce savant ne trouve le moyen de rejoindre tous les différens fils de la tradition ;

dition, par la découverte de certaines hiftoires ou de quelques infcriptions qui feront parler une infinité de monumens, qui avant cela ne nous difoient rien. Aucun des faits qu'on cite, n'a les deux conditions que je demande; favoir, un grand nombre de lignes traditionnelles qui nous les tranfmettent; enforte qu'en remontant au moins par la plus grande partie de ces lignes, nous puiffions arriver au fait. Quels font les témoins oculaires qui ont dépofé pour le fait de Rémus & de Romulus? Y en a-t-il un grand nombre, & ce fait nous a-t-il été tranfmis fur des lignes fermes, qu'on me permette ce terme? On voit que tous ceux qui en ont parlé, l'ont fait d'une maniere douteufe. Qu'on voie fi les Romains ne croyoient pas différemment les actions mémorables des Scipions? C'étoit donc plutôt une opinion chez eux qu'un fait. On a tant écrit fur la papeffe Jeanne, qu'il feroit plus que fuperflu de m'y arrêter. Il me fuffit d'obferver que cette fable doit plutôt fon origine à l'efprit de parti, qu'à des lignes traditionnelles; & qui eft-ce qui a cru l'hiftoire de la fainte ampoule? Je puis dire au moins que, fi ce fait a été tranfmis comme vrai, il a été tranfmis en même tems comme faux; de forte qu'il n'y a qu'une ignorance groffiere qui puiffe faire donner dans une pareille fuperftition.

Mais je voudrois bien favoir fur quelle preuve le fceptique que je combats regarde les dynafties des Egyptiens comme fabuleufes, & tous les autres faits qu'il a cités; car il faut qu'il puiffe fe tranfporter dans les tems où ces différentes erreurs occupoient l'efprit des peuples; il faut qu'il fe rende, pour ainfi dire, leur contemporain, afin que partant de ce point avec eux, il puiffe voir qu'ils fuivent un chemin qui les conduit infailliblement à l'erreur, & que toutes leurs traditions font fauffes: or je le défie d'y parvenir fans le fecours de la tradition; je le défie encore bien plus de faire cet examen, & de porter ce jugement, s'il n'a aucune regle qui puiffe lui faire difcerner les vraies traditions d'avec les fauffes. Qu'il nous dife donc la raifon qui lui fait prendre tous ces faits pour apocryphes; & il fe trouvera que, contre fon intention, il établira ce qu'il prétend attaquer. Me direz-vous que tout ce que j'ai dit peut être bon, lorfqu'il s'agira de faits naturels, mais que cela ne fauroit démontrer la vérité de faits miraculeux; qu'un grand nombre de ces faits, quoique faux, paffent à la poftérité fur je ne fais combien de lignes traditionnelles? Fortifiez, fi vous voulez, votre difficulté par toutes les folies qu'on lit dans l'Alcoran, & que le crédule mahométan refpecte; décorez-la de l'enlevement de Romulus qu'on a tant fait valoir, diftillez votre fiel fur toutes ces fables pieufes, qu'on croit moins qu'on ne les tolere par pur ménagement: que conclurez-vous de là? Qu'on ne fauroit avoir des regles qui puiffent faire difcerner les vraies traditions d'avec les fauffes fur les miracles?

Je vous réponds que les regles font les mêmes pour les faits naturels & miraculeux: vous m'oppofez des faits, & aucun de ceux que vous citez n'a les conditions que j'exige. Ce n'eft point ici le lieu d'examiner les miracles de Mahomet, ni d'en faire le parallele avec ceux qui démontrent la religion chrétienne. Tout le monde fait que cet impofteur a toujours opéré fes miracles en fecret: s'il a eu des vifions, perfonne n'en a été témoin: fi les arbres par refpect devenus fenfibles s'inclinent en fa préfence, s'il fait defcendre la lune en terre & la renvoie dans fon orbite; feul préfent à ces prodiges, il n'a point éprouvé de contradicteurs: tous les témoignages de ce fait fe réduifent donc à celui de l'auteur même de la fourberie; c'eft là que vont aboutir toutes ces lignes traditionnelles dont on nous parle: je ne vois point là de foi raifonnée, mais la plus fuperftitieufe crédulité. Peut-on nous oppofer des faits fi mal prouvés, & dont l'impofture fe découvre par les regles que nous avons nous-mêmes établies? Je ne penfe pas qu'on nous oppofe férieufement l'enlevement de Romulus au ciel, & fon apparition à Proculus: cette apparition n'eft appuyée que fur la dépofition d'un feul témoin, dépofition dont le feul peuple fut la dupe; les fénateurs firent à cet égard ce que leur politique demandoit. En un mot, je défie qu'on me cite un fait qui dans fon origine fe trouve revêtu des caracteres que j'ai affignés, qui foit tranfmis à la poftérité

ſur pluſieurs lignes collatérales qui commenceront au fait même, & qu'il ſe trouve pourtant faux.

Vous avez raiſon, dit M. Craig; il eſt impoſſible qu'on ne connoiſſe la vérité de certains faits, dès qu'on eſt voiſin des tems où ils ſont arrivés; les caracteres dont ils ſont empreints, ſont ſi frappans & ſi clairs, qu'on ne ſauroit s'y méprendre. Mais la durée des tems obſcurcit & efface, pour ainſi dire, ces caracteres: les faits les mieux conſtatés dans certains tems, ſe trouvent dans la ſuite réduits au niveau de l'impoſture & du menſonge; & cela parce que la force des témoiguages va toujours en décroiſſant; enſorte que le plus haut degré de *certitude* eſt produit par la vue même des faits; le ſecond, par le rapport de ceux qui les ont vus; le troiſieme, par la ſimple dépoſition de ceux qui les ont ſeulement oui raconter aux témoins des témoins; & ainſi de ſuite à l'infini.

Les faits de Céſar & d'Alexandre ſuffiſent pour démontrer la vanité des calculs du géometre Anglois: car nous ſommes auſſi convaincus actuellement de l'exiſtence de ces deux grands capitaines, qu'on l'étoit, il y a quatre cents ans; & la raiſon en eſt bien ſimple, c'eſt que nous avons les mêmes preuves de ces faits qu'on avoit en ce tems-là. La ſucceſſion qui ſe fait dans les différentes générations de tous les ſiecles, reſſemble à celle du corps humain, qui poſſede toujours la même eſſence, la même forme, quoique la matiere qui le compoſe à chaque inſtant ſe diſſipe en partie, & à chaque inſtant ſoit renouvellée par celle qui prend ſa place. Un homme eſt toujours un tel homme, quelque renouvellement imperceptible qui ſe ſoit fait dans la ſubſtance de ſon corps, parce qu'il n'éprouve point tout à la fois de changement total: de même les différentes générations qui ſe ſuccedent doivent être regardées comme étant les mêmes, parce que le paſſage des unes aux autres eſt imperceptible. C'eſt toujours la même ſociété d'hommes qui conſerve la mémoire de certains faits, comme un homme eſt auſſi certain dans ſa vieilleſſe de ce qu'il a vu d'éclatant dans ſa jeuneſſe, qu'il l'étoit deux ou trois ans après cette action. Ainſi il n'y a pas plus de différence entre les hommes qui forment la ſociété de tel & tel tems, qu'il n'y en a entre une perſonne âgée de vingt ans, & cette même perſonne âgée de ſoixante: par conſéquent le témoignage des différentes générations eſt auſſi digne de foi, & ne perd pas plus de ſa force, que celui d'un homme qui à vingt ans raconteroit un fait qu'il vient de voir, & à ſoixante, le même fait qu'il auroit vu quarante ans auparavant. Si l'auteur Anglois avoit voulu dire ſeulement que l'impreſſion que fait un événement ſur les eſprits, eſt d'autant plus vive & plus profonde que le fait eſt plus récent, il n'auroit rien dit que de très-vrai. Qui ne fait qu'on eſt bien moins touché de ce qui ſe paſſe en récit, que de ce qui eſt expoſé ſur la ſcene aux yeux des ſpectateurs? L'homme que ſon imagination ſervira le mieux à aider les acteurs, à le tromper ſur la réalité de l'action qu'on lui repréſente, ſera le plus touché & le plus vivement ému. La ſanglante journée de la Saint-Barthélemy, ainſi que l'aſſaſſinat d'un de nos meilleurs rois, ne fait pas à beaucoup près ſur nous la même impreſſion que ces deux événemens en firent autrefois ſur nos ancêtres. Tout ce qui n'eſt que de ſentiment paſſe avec l'objet qui l'excite; & s'il lui ſurvit, c'eſt toujours en s'affoibliſſant, juſqu'à ce qu'il vienne à s'épuiſer tout entier: mais pour la conviction qui naît de la force des preuves, elle ſubſiſte univerſellement. Un fait bien prouvé paſſe à travers l'eſpace immenſe des ſiecles, ſans que la conviction perde l'empire qu'elle a ſur notre eſprit, quelque décroiſſement qu'il éprouve dans l'impreſſion qu'il fait ſur le cœur. Nous ſommes en effet auſſi certains du meurtre de Henri le Grand, que l'étoient ceux qui vivoient dans ce tems-là; mais nous n'en ſommes pas ſi touchés.

Ce que nous venons de dire en faveur de la tradition, ne doit point nous empêcher d'avouer que nous ſaurions fort peu de faits, ſi nous n'étions inſtruits que par elle; parce que cette eſpece de tradition ne peut être fidelle dépoſitaire, que lorſqu'un événement eſt aſſez important pour faire dans l'eſprit de profondes impreſſions, & qu'il eſt aſſez ſimple pour s'y conſerver aiſément: ce n'eſt pas que ſur un fait chargé de circonſtances, & d'ailleurs peu intéreſſant,

elle puiſſe nous induire en erreur ; car alors le peu d'accord qu'on trouveroit dans les témoignages nous en mettroit à couvert : ſeule elle peut nous apprendre des faits ſimples & éclatans ; & ſi elle nous tranſmet un fait avec la tradition écrite, elle ſert à la confirmer : celle-ci fixe la mémoire des hommes, & conſerve juſqu'au plus petit détail, qui ſans elle nous échapperoit. C'eſt le ſecond monument propre à tranſmettre les faits, & que nous allons maintenant développer.

On diroit que la nature, en apprenant aux hommes l'art de conſerver leurs penſées par le moyen de diverſes figures, a pris plaiſir à faire paſſer dans tous les ſiecles des témoins oculaires des faits qui ſont les plus cachés dans la profondeur des âges, afin qu'on n'en puiſſe douter. Que diroient les ſceptiques, ſi, par une eſpece d'enchantement, des témoins oculaires étoient comme détachés de leurs ſiecles, pour parcourir ceux où ils ne vécurent pas, afin de ſceller de vive voix la vérité de certains faits? Quel reſpect n'auroient-ils point pour le témoignage de ces vénérables vieillards? Pourroient-ils douter de ce qu'ils leur diroient? Telle eſt l'innocente magie que l'hiſtoire ſe propoſe parmi nous : par elle les témoins eux-mêmes ſemblent franchir l'eſpace immenſe qui les ſépare de nous ; ils traverſent les ſiecles, & atteſtent dans tous les tems la vérité de ce qu'ils ont écrit. Il y a plus ; j'aime mieux lire un fait dans pluſieurs hiſtoriens qui s'accordent, que de l'apprendre de la bouche même de ces vénérables vieillards dont j'ai parlé : je pourrois faire mille conjectures ſur leurs paſſions, ſur leur pente naturelle à dire des choſes extraordinaires. Ce petit nombre de vieillards, qui ſeroient doués du privilege des premiers patriarches pour vivre ſi long-tems, ſe trouvant néceſſairement unis de la plus étroite amitié, & ne craignant point d'un autre côté d'être démentis par des témoins oculaires ou contemporains, pourroient s'entendre facilement pour ſe jouer du genre humain ; ils pourroient ſe plaire à raconter grand nombre de prodiges faux, dont ils ſe diroient les témoins, s'imaginant partager avec les fauſſes merveilles qu'ils débiteroient, l'admiration qu'elles ſont naître dans l'ame du vulgaire crédule. Ils ne pourroient trouver de contradiction que dans la tradition qui auroit paſſé de bouche en bouche. Mais quels ſont les hommes qui n'ayant appris ces faits que par le canal de la tradition, oſeroient diſputer contre une troupe de témoins oculaires, dont les rides d'ailleurs vénérables feroient une ſi grande impreſſion ſur les eſprits? On ſent bien que peu à peu ces vieillards pourroient faire changer les traditions : mais ont-ils une fois parlé dans des écrits, ils ne ſont plus libres de parler autrement : les faits qu'ils ont, pour ainſi dire, enchaînés dans les différentes figures qu'ils ont tracées, paſſent à la poſtérité la plus reculée. Et ce qui les juſtifie, ces faits, & met en même tems l'hiſtoire au-deſſus du témoignage qu'ils rendroient actuellement de bouche, c'eſt que dans le tems qu'ils les écrivirent, ils étoient entourés de témoins oculaires & contemporains, qui auroient pu les démentir facilement, s'ils avoient altéré la vérité. Nous jouiſſons, eu égard aux hiſtoriens, des mêmes privileges dont jouiſſoient les témoins oculaires des faits qu'ils racontent : or il eſt certain qu'un hiſtorien ne ſauroit en impoſer aux témoins oculaires & contemporains. Si quelqu'un faiſoit paroître aujourd'hui une hiſtoire remplie de faits éclatans & intéreſſans arrivés de nos jours, & dont perſonne n'eût entendu parler avant cette hiſtoire, penſez-vous qu'elle paſſât à la poſtérité ſans contradiction? Le mépris dans lequel elle tomberoit, ſuffiroit ſeul pour préſerver la poſtérité des impoſtures qu'elle contiendroit.

L'hiſtoire a de grands avantages, même ſur les témoins oculaires. Qu'un ſeul témoin vous apprenne un fait : quelque connoiſſance que vous ayez de ce témoin, comme elle ne ſera jamais parfaite, ce fait ne deviendra pour vous que plus ou moins probable ; vous n'en ſerez aſſuré que lorſque pluſieurs témoins dépoſeront en ſa faveur, & que vous pourrez, comme je l'ai dit, combiner leurs paſſions & leurs intérêts enſemble. L'hiſtoire vous fait marcher d'un pas plus aſſuré : lorſqu'elle vous rapporte un fait éclatant & intéreſſant, ce n'eſt pas l'hiſtorien ſeul qui vous l'atteſte, mais une

infinité de témoins qui se joignent à lui. En effet, l'histoire parle à tout son siecle : ce n'est pas pour apprendre les faits intéressans que les contemporains la lisent, puisque plusieurs d'entr'eux sont les auteurs de ces faits ; c'est pour admirer la liaison des faits, la profondeur des réflexions, le coloris des portraits, & sur-tout son exactitude. Les histoires de Maimbourg sont moins tombées dans le mépris par la longueur de leurs périodes, que par leur peu de fidélité. Un historien ne sauroit donc en imposer à la postérité, que son siecle ne s'entende, pour ainsi dire, avec lui. Or quelle apparence? Ce complot n'est-il pas aussi chimérique que celui de plusieurs témoins oculaires? C'est précisément la même chose. Je trouve donc les mêmes combinaisons à faire avec un seul historien qui me rapporte un fait intéressant, que si plusieurs témoins oculaires me l'attestoient. Si plusieurs personnes pendant la derniere guerre étoient arrivées dans une ville neutre, à Liege, par exemple, & qu'elles eussent vu une foule d'officiers François, Anglois, Allemands, & Hollandois, tous pêle-mêle confondus ensemble ; si à leur approche elles avoient demandé chacune à leur voisin de quoi on parloit, & qu'un officier François leur eût répondu, *on parle de la victoire que nous remportâmes hier sur les ennemis, où les Anglois sur-tout furent entiérement défaits* ; ce fait sera sans doute probable pour ces étrangers qui arrivent : mais ils n'en seront absolument assurés que lorsque plusieurs officiers se seront joints ensemble pour le leur confirmer. Si au contraire, à leur arrivée, un officier François élevant la voix de façon à se faire entendre de fort loin, leur apprend cette nouvelle avec de grandes démonstrations de joie, ce fait deviendra pour eux certain ; ils ne sauroient en douter, parce que les Anglois, les Allemands & les Hollandois qui sont présens, déposent en faveur de ce fait, dès qu'ils ne réclament pas. C'est ce que fait un historien lorsqu'il écrit ; il éleve la voix, & se fait entendre de tout son siecle, qui dépose en faveur de ce qu'il raconte d'intéressant s'il ne réclame pas : ce n'est pas un seul homme qui parle à l'oreille d'un autre, & qui peut le tromper ; c'est un homme qui parle au monde entier, & qui ne sauroit par conséquent tromper. Le silence de tous les hommes dans cette circonstance, les fait parler comme cet historien : il n'est pas nécessaire que ceux qui sont intéressés à ne pas croire un fait, & même à ce qu'on ne le croie pas, avouent qu'on doit y ajouter foi, & déposent formellement en sa faveur ; il suffit qu'ils ne disent rien, & ne laissent rien qui puisse prouver la fausseté de ce fait : car si je ne vois que des raisonnemens contre un fait, quand on auroit pu dire ou laisser des preuves invincibles de l'imposture, je dois invariablement m'en tenir à l'historien qui me l'atteste. Et croit-on, pour en revenir à l'exemple que j'ai déjà cité, que ces étrangers se fussent contentés des discours vagues des Anglois sur la supériorité de leur nation au-dessus des François, pour ne pas ajouter foi à la nouvelle que leur disoit d'une voix élevée & ferme l'officier François, qui paroissoit bien ne pas craindre des contradicteurs? Non, sans doute ; ils auroient trouvé les discours déplacés, & leur auroient demandé si ce que disoit ce François étoit vrai ou faux, qu'il ne falloit que cela à présent.

Puisqu'un seul historien est d'un si grand poids sur des faits intéressans, que doit-on penser lorsque plusieurs historiens nous rapportent les mêmes faits? Pourra-t-on croire que plusieurs personnes se soient donné le mot pour attester un même mensonge & se faire mépriser de leurs contemporains? Ici l'on pourra combiner & les historiens ensemble, & ces mêmes historiens avec les contemporains qui n'ont pas réclamé.

Un livre, dites-vous, ne sauroit avoir aucune autorité, à moins que l'on ne soit sûr qu'il est authentique : or qui nous assurera que ces histoires qu'on nous met en main ne sont point supposées, & qu'elles appartiennent véritablement aux auteurs à qui on les attribue? Ne sait-on pas que l'imposture s'est occupée dans tous les tems à forger des monumens, à fabriquer des écrits sous d'anciens noms, pour colorer par cet artifice, d'une apparence d'antiquité, aux yeux d'un peuple idiot & imbécille, les traditions les plus fausses & les plus modernes?

Tous ces reproches que l'on fait contre la fuppofition des livres font vrais ; on en a fans doute fuppofé beaucoup. La critique févere & éclairée des derniers tems a découvert l'impofture ; & à travers ces rides antiques dont on affectoit de les défigurer, elle a apperçu cet air de jeuneffe qui les a trahis. Mais malgré la févérité qu'elle a exercée, a-t-elle touché aux commentaires de Céfar, aux poéfies de Virgile & d'Horace ? Comment a-t-on reçu le fentiment du P. Hardouin, lorfqu'il a voulu enlever à ces deux grands hommes ces chefs-d'œuvres qui immortalifent le fiecle d'Augufte ? Qui n'a point fenti que le filence du cloître n'étoit pas propre à ces tours fins & délicats qui décelent l'homme du grand monde ? La critique, en faifant difparoître plufieurs ouvrages apocryphes, & en les précipitant dans l'oubli, a confirmé dans leur antique poffeffion ceux qui font légitimes, & a répandu fur eux un nouveau jour. Si d'une main elle a renverfé, on peut dire que de l'autre elle a bâti. A la lueur de fon flambeau, nous pouvons pénétrer jufque dans les fombres profondeurs de l'antiquité, & difcerner par fes propres regles les ouvrages fuppofés d'avec les ouvrages authentiques. Quelles regles nous donne-t-elle pour cela ?

1°. Si un ouvrage n'a point été cité par les contemporains de celui dont il porte le nom, qu'on n'y apperçoive pas même fon caractere, & qu'on ait eu quelque intérêt, foit réel, foit apparent, à fa fuppofition, il doit alors nous paroître fufpect : ainfi un Artapan, un Mercure Trifmégifte, & quelques autres auteurs de cette trempe, cités par Jofephe, par Eufebe, & par George Syncelle, ne portent point le caractere de païens, & dès-là ils portent fur leur front leur propre condamnation. On a eu le même intérêt à les fuppofer, qu'à fuppofer Ariftée & les Sibylles, lefquelles, pour me fervir des termes d'un homme d'efprit, ont parlé fi clairement de nos myfteres, que les prophetes des Hébreux, en comparaifon d'elles, n'y entendoient rien. 2°. Un ouvrage porte avec lui des marques de fa fuppofition, lorfqu'on n'y voit pas empreint le caractere du fiecle où il paffe pour avoir été écrit. Quelque différence qu'il y ait dans tous les efprits qui compofent un même fiecle, on peut pourtant dire qu'ils ont quelque chofe de plus propre que les efprits des autres fiecles, dans l'air, dans le tour, dans le coloris de la penfée, dans certaines comparaifons dont on fe fert plus fréquemment, & dans mille autres petites chofes qu'on remarque aifément lorfqu'on examine de près les ouvrages. 3°. Une autre marque de fuppofition, c'eft quand un livre fait allufion à des ufages qui n'étoient pas encore connus au tems où l'on dit qu'il a été écrit, ou qu'on y remarque quelques traits de fyftêmes poftérieurement inventés, quoique cachés, &, pour ainfi dire, déguifés fous un ftyle plus ancien. Ainfi les ouvrages de Mercure Trifmégifte (je ne parle pas de ceux qui furent fuppofés par les chrétiens, j'en ai fait mention plus haut ; mais de ceux qui le furent par les païens eux-mêmes ; pour fe défendre contre les attaques de ces premiers), par cela même qu'ils font teints de la doctrine fubtile & raffinée des Grecs, ne font point authentiques.

S'il eft des marques auxquelles une critique judicieufe reconnoît la fuppofition de certains ouvrages, il en eft d'autres auffi qui lui fervent, pour ainfi dire, de bouffole, & qui la guident dans le difcernement de ceux qui font authentiques. En effet, comment pouvoir foupçonner qu'un livre a été fuppofé, lorfque nous le voyons cité par d'anciens écrivains, & fondé fur une chaîne non interrompue de témoins conformes les uns aux autres, fur-tout fi cette chaîne commence au tems où l'on dit que ce livre a été écrit, & ne finit qu'à nous ? D'ailleurs, n'y eût-il point d'ouvrages qui en citaffent un autre comme appartenant à tel auteur, pour en reconnoître l'authenticité, il me fuffiroit qu'il m'eût été apporté comme étant d'un tel auteur, par une tradition orale, foutenue fans interruption depuis fon époque jufqu'à moi, fur plufieurs lignes collatérales. Il y a outre cela des ouvrages qui tiennent à tant de chofes, qu'il feroit fou de douter de leur authenticité. Mais, felon moi, la plus grande marque de l'authenticité

d'un livre, c'eſt lorſque depuis long-tems on travaille à ſapper ſon antiquité pour l'enlever à l'auteur à qui on l'attribue, & qu'on n'a pu trouver pour cela que des raiſons ſi frivoles, que ceux même qui ſont ſes ennemis déclarés, à peine daignent s'y arrêter. Il y a des ouvrages qui intéreſſent pluſieurs royaumes, des nations entieres, le monde même, qui par cela même ne ſauroient être ſuppoſés. Les uns contiennent les annales de la nation & ſes titres; les autres, ſes loix & ſes coutumes; enfin il y en a qui contiennent leur religion. Plus on accuſe les hommes en général d'être ſuperſtitieux & peureux, pour me ſervir de l'expreſſion à la mode, & plus on doit avouer qu'ils ont toujours les yeux ouverts ſur ce qui intéreſſe leur religion. L'Alcoran n'auroit jamais été tranſporté au tems de Mahomet, s'il avoit été écrit long-tems après ſa mort. C'eſt que tout un peuple ne ſauroit ignorer l'époque d'un livre qui regle ſa croyance, & fixe toutes ſes eſpérances. Allons plus loin : en quel tems voudroit-on qu'on pût ſuppoſer une hiſtoire qui contiendroit des faits très-intéreſſans, mais apocryphes? Ce n'eſt point ſans doute du vivant de l'auteur à qui on l'attribue, & qui démaſqueroit le fourbe; & ſi l'on veut qu'une telle impoſture puiſſe ne lui être pas connue, ce qui, comme on voit, eſt preſqu'impoſſible, tout le monde ne s'inſcriroit-il pas en faux contre les faits que cette hiſtoire contiendroit? Nous avons démontré plus haut, qu'un hiſtorien ne ſauroit en impoſer à ſon ſiecle. Ainſi un impoſteur, ſous quelque nom qu'il mette ſon hiſtoire, ne ſauroit induire en erreur les témoins oculaires ou contemporains; ſa fourberie paſſeroit à la poſtérité. Il faut donc qu'on diſe que long-tems après la mort de l'auteur prétendu, on lui a ſuppoſé cette hiſtoire. Il ſera néceſſaire pour cela qu'on diſe auſſi que cette hiſtoire a été long-tems inconnue; auquel cas elle devient ſuſpecte ſi elle contient des faits intéreſſans, & qu'elle ſoit l'unique qui les rapporte : car ſi les mêmes faits qu'elle rapporte ſont contenus dans d'autres hiſtoires, la ſuppoſition eſt dès-lors inutile. Je n'imagine pas qu'on prétende qu'il ſoit poſſible de perſuader à tous les hommes qu'ils ont vu ce livre-là de tous tems, & qu'il ne paroît pas nouvellement. Ne fait-on point avec quelle exactitude on examine un manuſcrit nouvellement découvert, quoique ce manuſcrit ne ſoit ſouvent qu'une copie de pluſieurs autres qu'on a déjà? Que feroit-on, s'il étoit unique dans ſon genre? Il n'eſt donc pas poſſible de fixer un tems où certains livres trop intéreſſans par leur nature aient pu être ſuppoſés.

Ce n'eſt pas tout, me direz-vous : il ne ſuffit pas qu'on puiſſe s'aſſurer de l'authenticité d'un livre, il faut encore qu'on ſoit certain qu'il eſt parvenu à nous ſans altération. Or qui me garantira que l'hiſtoire dont vous vous ſervez pour prouver tel fait, ſoit venue juſqu'à moi dans toute ſa pureté? La diverſité des manuſcrits ne ſemble-t-elle pas nous indiquer les changemens qui lui ſont arrivés? Après cela quel fond voulez-vous que je faſſe ſur les faits que cette hiſtoire me rapporte?

Il n'y a que la longueur des tems & la multiplicité des copies qui puiſſent occaſionner de l'altération dans les manuſcrits. Je ne crois pas qu'on me conteſte cela. Or ce qui procure le mal, nous donne en même tems le remede : car s'il y a une infinité de manuſcrits, il eſt évident qu'en tout ce qu'ils s'accordent, c'eſt le texte original. Vous ne pourrez donc refuſer d'ajouter foi à ce que tous ces manuſcrits rapporteront d'un concert unanime. Sur les variantes vous êtes libre, & perſonne ne vous dira jamais que vous êtes obligé de vous conformer à tel manuſcrit plutôt qu'à tel autre, dès qu'ils ont tous les deux la même autorité. Prétendrez-vous qu'un fourbe peut altérer tous les manuſcrits? Il faudroit pour cela pouvoir marquer l'époque de cette altération. Mais peut-être que perſonne ne ſe ſera apperçu de la fraude? Quelle apparence, ſur-tout ſi ce livre eſt extrêmement répandu, s'il intéreſſe des nations entieres, ſi ce livre ſe trouve la regle de leur conduite, ou ſi par le goût exquis qui y regne, il fait les délices des honnêtes gens? Seroit-il poſſible à un homme, quelque puiſſance qu'on lui ſuppoſe, de défigurer les vers de Virgile, ou de changer les faits intéreſſans

de l'hiftoire romaine que nous lifons dans Tite-Live & dans les autres hiftoriens ? Fût-on affez adroit pour altérer en fecret toutes les éditions & tous les manufcrits, ce qui eft impoffible, on découvriroit toujours l'impofture, parce qu'il faudroit de plus altérer toutes les mémoires : ici la tradition orale défendroit la véritable hiftoire. On ne fauroit tout d'un coup faire changer les hommes de croyance fur certains faits. Il faudroit encore de plus renverfer tous les monumens, comme on verra bientôt : les monumens affurent la vérité de l'hiftoire, ainfi que la tradition orale. Arrêtez vos yeux fur l'Alcoran, & cherchez un tems où ce livre auroit pu être altéré depuis Mahomet jufqu'à nous. Ne croyez-vous pas que nous l'avons tel, au moins quant à la fubftance, qu'il a été donné par cet impofteur ? Si ce livre avoit été totalement bouleverfé, & que l'altération en eût fait un tout différent de celui que Mahomet a écrit, nous devrions voir auffi une autre religion chez les Turcs, d'autres ufages, & même d'autres mœurs ; car tout le monde fait combien la religion influe fur les mœurs. On eft furpris quand on développe ces chofes-là, comment quelqu'un peut les avancer. Mais comment ofe-t-on nous faire tant valoir ces prétendues altérations ! Je défie qu'on nous faffe voir un livre connu & intéreffant qui foit altéré de façon que les différentes copies fe contredifent dans les faits qu'elles rapportent, fur-tout s'ils font effentiels. Tous les manufcrits & toutes les éditions de Virgile, d'Horace, ou de Cicéron, fe reffemblent à quelque légere différence près. On peut dire de même de tous les livres. On verra dans le premier livre de cet ouvrage, en quoi confifte l'altération qu'on reproche au Pentateuque, & dont on a prétendu pouvoir par-là renverfer l'autorité. Tout fe réduit à des changemens de certains mots qui ne détruifent point le fait, & à des explications différentes des mêmes mots : tant il eft vrai que l'altération effentielle eft difficile dans un livre intéreffant ; car de l'aveu de tout le monde, le Pentateuque eft un des livres les plus anciens que nous connoiffions.

Les regles que la critique nous fournit pour connoître la fuppofition & l'altération des livres, ne fuffifent point, dira quelqu'un ; elle doit encore en fournir pour nous prémunir contre le menfonge fi ordinaire aux hiftoriens. L'hiftoire, en effet, que nous regardons comme le regiftre des événemens des fiecles paffés, n'eft le plus fouvent rien moins que cela. Au lieu de faits véritables, elle repaît de fables notre folle curiofité. Celle des premiers fiecles eft couverte de nuages ; ce font pour nous des terres inconnues, où nous ne pouvons marcher qu'en tremblant. On fe tromperoit, fi l'on croyoit que les hiftoires qui fe rapprochent de nous, font pour cela plus certaines. Les préjugés, l'efprit de parti, la vanité nationale, la différence des religions, l'amour du merveilleux ; voilà autant de fources ouvertes, d'où la fable fe répand dans les annales de tous les peuples. Les hiftoriens, à force de vouloir embellir leur hiftoire & y jeter de l'agrément, changent très-fouvent les faits ; en y ajoutant certaines circonftances, ils les défigurent de façon à ne pouvoir pas les reconnoître. Je ne m'étonne plus que plufieurs, fur la foi de Cicéron & de Quintilien, nous difent que l'hiftoire eft une *poéfie libre de la verfification*. La différence de religion & les divers fentimens qui dans les derniers fiecles ont divifé l'Europe, ont jeté dans l'hiftoire moderne autant de confufion que l'antiquité en a apporté dans l'ancienne. Les mêmes faits, les mêmes événemens deviennent tout différens, fuivant les plumes qui les ont écrits. Le même homme ne fe reffemble point dans les différentes vies qu'on a écrites de lui. Il fuffit qu'un fait foit avancé par un catholique, pour qu'il foit auffi-tôt démenti par un luthérien ou par un calvinifte. Ce n'eft pas fans raifon que Bayle dit de lui, qu'il ne lifoit jamais les hiftoriens dans la vue de s'inftruire des chofes qui fe font paffées, mais feulement pour favoir ce que l'on difoit dans chaque nation & dans chaque parti. Je ne crois pas après cela, qu'on puiffe exiger la foi de perfonne fur de tels garans.

On auroit dû encore groffir la difficulté de toutes les fauffes anecdotes & de toutes ces hiftoriettes du tems qui courent, & conclure de là que tous les faits qu'on lit

dans l'hiſtoire romaine ſont pour le moins douteux.

Je ne comprends pas comment on peut s'imaginer renverſer la foi hiſtorique avec de pareils raiſonnemens. Les paſſions qu'on nous oppoſe ſont préciſément le plus puiſſant motif que nous ayons pour ajouter foi à certains faits. Les proteſtans ſont extrêmement envenimés contre Louis XIV : y en a-t-il un qui, malgré cela, ait oſé déſavouer le célebre paſſage du Rhin? Ne ſont-ils point d'accord avec les catholiques ſur les victoires de ce grand roi? Ni les préjugés, ni l'eſprit de parti, ni la vanité nationale, n'operent rien ſur des faits éclatans & intéreſſans. Les Anglois pourront bien dire qu'ils n'ont pas été ſecourus à la journée de Fontenoi; la vanité nationale pourra leur faire diminuer le prix de la victoire, & la compenſer, pour ainſi dire, par le nombre : mais ils ne déſavoueront jamais que les François ſoient reſtés victorieux. Il faut donc bien diſtinguer les faits que l'hiſtoire rapporte, d'avec les réflexions de l'hiſtorien : celles-ci varient ſelon ſes paſſions & ſes intérêts ; ceux-là demeurent invariablement les mêmes. Jamais perſonne n'a été peint ſi différemment que l'amiral de Coligni & le duc de Guiſe : les proteſtans ont chargé le portrait de celui-ci de mille traits qui ne lui convenoient pas ; & les catholiques, de leur côté, ont refuſé à celui-là des coups de pinceau qu'il méritoit. Les deux partis ſe ſont pourtant ſervis des mêmes faits pour les peindre ; car quoique les calviniſtes diſent que l'amiral de Coligni étoit plus grand homme de guerre que le duc de Guiſe, ils avouent pourtant que Saint-Quentin, que l'amiral défendoit, fut pris d'aſſaut, & qu'il y fut lui-même fait priſonnier ; & qu'au contraire le duc de Guiſe ſauva Metz contre les efforts d'une armée nombreuſe qui l'aſſiégeoit, animée de plus par la préſence de Charles-Quint : mais, ſelon eux, l'amiral fit plus de coups de maître, plus d'actions de cœur, d'eſprit & de vigilance, pour défendre Saint-Quentin, que le duc de Guiſe pour défendre Metz. On voit donc que les deux partis ne ſe ſéparent que lorſqu'il s'agit de raiſonner ſur les faits, & non ſur les faits mêmes. Ceux qui nous font cette difficulté, n'ont qu'à jeter les yeux ſur une réflexion de l'illuſtre M. de Fontenelle, qui, en parlant des motifs que les hiſtoriens prêtent à leurs héros, nous dit : « Nous ſavons fort bien que les hiſtoriens les ont devinés comme ils ont pu, & qu'il eſt preſqu'impoſſible qu'ils aient deviné tout-à-fait juſte. Cependant nous ne trouvons point mauvais que les hiſtoriens aient recherché cet embelliſſement, qui ne ſort point de la vraiſemblance ; & c'eſt à cauſe de cette vraiſemblance, que ce mélange de faux que nous reconnoiſſons, qui peut être dans nos hiſtoires, ne nous les fait pas regarder comme des fables. » Tacite prête des vues politiques & profondes à ſes perſonnages, où Tite-Live ne verroit rien que de ſimple & de naturel. Croyez les faits qu'il rapporte, & examinez ſa politique ; il eſt toujours aiſé de diſtinguer ce qui eſt de l'hiſtorien, d'avec ce qui lui eſt étranger. Si quelque paſſion le fait agir, elle ſe montre, & auſſi-tôt que vous la voyez, elle n'eſt plus à craindre. Vous pouvez donc ajouter foi aux faits que vous liſez dans une hiſtoire, ſur-tout ſi ce même fait eſt rapporté par d'autres hiſtoriens, quoique ſur d'autres choſes ils ne s'accordent point. Cette pente qu'ils ont à ſe contredire les uns les autres, vous aſſure de la vérité des faits ſur leſquels ils s'accordent.

Les hiſtoriens, me direz-vous, mêlent quelquefois ſi adroitement les faits avec leurs propres réflexions, auxquelles ils donnent l'air de faits, qu'il eſt très-difficile de les diſtinguer. Il ne ſauroit être difficile de diſtinguer un fait éclatant & intéreſſant, des propres réflexions de l'hiſtorien ; & d'abord ce qui eſt préciſément rapporté de même par pluſieurs hiſtoriens, eſt évidemment un fait, parce que pluſieurs hiſtoriens ne ſauroient faire préciſément la même réflexion. Il faut donc que ce en quoi ils ſe rencontrent ne dépende pas d'eux, & leur ſoit totalement étranger : il eſt donc facile de diſtinguer les faits d'avec les réflexions de l'hiſtorien, dès que pluſieurs hiſtoriens rapportent le même fait. Si vous liſez ce fait dans une ſeule hiſtoire, conſultez la tradition orale ; ce qui

qui vous viendra par elle ne ſauroit être à l'hiſtorien ; car il n'auroit pas pu confier à la tradition qui le précede, ce qu'il n'a penſé que long-tems après. Voulez-vous vous aſſurer encore davantage ? Conſultez les monumens, troiſieme eſpece de tradition propre à faire paſſer les faits à la poſtérité.

Un fait éclatant & qui intéreſſe, entraîne toujours des ſuites après lui ; ſouvent il fait changer la face de toutes les affaires d'un très-grand pays : les peuples jaloux de tranſmettre ces faits à la poſtérité, emploient le marbre & l'airain pour en perpétuer la mémoire. On peut dire d'Athenes & de Rome, qu'on y marche encore aujourd'hui ſur des monumens qui confirment leur hiſtoire : cette eſpece de tradition, après la tradition orale, eſt la plus ancienne ; les peuples de tous les tems ont été très-attentifs à conſerver la mémoire de certains faits. Dans ces premiers tems voiſins du chaos, un monceau de pierres brutes avertiſſoit que dans cet endroit il s'étoit paſſé quelque choſe d'intéreſſant. Après la découverte des arts, on vit élever des colonnes & des pyramides pour immortaliſer certaines actions ; dans la ſuite les hiéroglyphes les déſignerent plus particuliérement : l'invention des lettres ſoulagea la mémoire, & l'aida à porter le poids de tant de faits qui l'auroient enfin accablée. On ne ceſſa pourtant point d'ériger des monumens ; car les tems où l'on a le plus écrit, ſont ceux où l'on a fait les plus beaux monumens de toute eſpece. Un événement intéreſſant qui fait prendre la plume à l'hiſtorien, met le ciſeau à la main du ſculpteur, le pinceau à la main du peintre ; en un mot, échauffe le génie de preſque tous les artiſtes. Si l'on doit interroger l'hiſtoire pour ſavoir ce que les monumens repréſentent, on doit auſſi conſulter les monumens pour ſavoir s'ils confirment l'hiſtoire. Si quelqu'un voyoit les tableaux du célebre Rubens, qui font l'ornement de la galerie du palais du Luxembourg, il n'y apprendroit, je l'avoue, aucun fait diſtinct ; ces tableaux l'avertiroient ſeulement d'admirer les chefs-d'œuvres d'un des plus grands peintres : mais ſi après avoir lu l'hiſtoire de Marie de Médicis, il ſe tranſportoit dans cette galerie, ce ne ſeroient plus de ſimples tableaux pour lui : ici il verroit la cérémonie du mariage de Henri le Grand avec cette princeſſe ; là, cette reine pleurer avec la France la mort de ce grand roi. Les monumens muets attendent que l'hiſtoire ait parlé, pour nous apprendre quelque choſe ; l'hiſtoire détermine le héros des exploits qu'on raconte, & les monumens les confirment. Quelquefois tout ce qu'on voit ſous ſes yeux, ſert à atteſter une hiſtoire qu'on a entre les mains : paſſez en orient, & prenez la vie de Mahomet ; ce que vous verrez & ce que vous lirez, vous inſtruiront également de la révolution étonnante qu'a ſouffert cette partie du monde ; les égliſes changées en moſquées vous apprendront la nouveauté de la religion mahométane ; vous y diſtinguerez les reſtes de l'ancien peuple, de ceux qui les ont aſſervis ; aux beaux morceaux que vous y trouverez, vous reconnoîtrez aiſément que ce pays n'a pas toujours été dans la barbarie où il eſt plongé : chaque turban, pour ainſi dire, ſervira à vous confirmer l'hiſtoire de cet impoſteur.

Nous direz-vous que les erreurs les plus groſſieres ont leurs monumens, ainſi que les faits les plus avérés, & que le monde entier étoit autrefois rempli de temples, de ſtatues érigées en mémoire de quelque action éclatante des dieux que la ſuperſtition adoroit ? Nous oppoſerez-vous encore certains faits de l'hiſtoire romaine, comme ceux d'Attius Navius, & de Curtius ? Voici comme Tite-Live raconte ces deux faits. Attius Navius étant augure, Tarquinius Priſcus voulut faire une augmentation à la cavalerie romaine ; il n'avoit point conſulté le vol des oiſeaux, perſuadé que la foibleſſe de ſa cavalerie, qui venoit de paroître au dernier combat contre les Sabins, l'inſtruiſoit beaucoup mieux ſur la néceſſité de ſon augmentation que tous les augures du monde. Attius Navius, augure zélé, l'arrêta, & lui dit qu'il n'étoit point permis de faire aucune innovation dans l'état, qu'elle n'eût été déſignée par les oiſeaux. Tarquin, outré de dépit, parce que, comme on dit, il n'ajoutoit pas beaucoup de foi à ces ſortes de choſes : eh bien, dit-il à l'augure, vous qui connoiſſez l'avenir, ce que je penſe eſt

il possible? Celui-ci, après avoir interrogé son art, lui répondit que ce qu'il pensoit étoit possible. Or, dit Tarquin, coupez cette pierre avec votre rasoir; car c'étoit là ce que je pensois. L'augure exécuta sur-le-champ ce que Tarquin desiroit de lui. En mémoire de cette action, on érigea sur le lieu même où elle s'étoit passée, à Attius Navius une statue, dont la tête étoit couverte d'un voile, & qui avoit à ses pieds le rasoir & la pierre, afin que ce monument fît passer le fait à la postérité. Le fait de Curtius étoit aussi très-célebre : un tremblement de terre, ou je ne sais quelle autre cause, fit entr'ouvrir le milieu de la place publique, & y forma un gouffre d'une profondeur immense. On consulta les dieux sur cet événement extraordinaire, & ils répondirent, qu'inutilement on entreprendroit de le combler; qu'il falloit y jeter ce que l'on avoit de plus précieux dans Rome, & qu'à ce prix ce gouffre se refermeroit de lui-même. Curtius, jeune guerrier, plein d'audace & de fermeté, crut devoir ce sacrifice à sa patrie, & s'y précipita; le gouffre se referma à l'instant, & cet endroit a retenu depuis le nom de *lac Curtius*, monument bien propre à le faire passer à la postérité. Voilà les faits qu'on nous opppose pour détruire ce que nous avons dit sur les monumens.

Un monument, je l'avoue, n'est pas un bon garant pour la vérité d'un fait, à moins qu'il n'ait été érigé dans le tems même où le fait est arrivé, pour en perpétuer le souvenir; si ce n'est que long-tems après, il perd toute son autorité par rapport à la vérité du fait : tout ce qu'il prouve, c'est que du tems où il fut érigé, la créance de ce fait étoit publique; mais comme un fait, quelque notoriété qu'il ait, peut avoir pour origine une tradition erronée, il s'ensuit que le monument qu'on élevera long-tems après, ne peut le rendre plus croyable qu'il ne l'est alors. Or tels sont les monumens qui remplissoient le monde entier, lorsque les ténebres du paganisme couvroient toute la surface de la terre. Ni l'histoire, ni la tradition, ni ces monumens ne remontoient jusqu'à l'origine des faits qu'ils représentoient; ils n'étoient donc pas propres à prouver la vérité du fait en lui-même; car le monument ne commence à servir de preuve que du jour qu'il est érigé. L'est-il dans le tems même du fait, il prouve alors sa réalité, parce qu'en quelque tems qu'il soit élevé, on ne sauroit douter qu'alors le fait ne passât pour constant: or un fait qui passe pour vrai dans le tems même qu'on dit qu'il est arrivé, porte par-là un caractere de vérité auquel on ne sauroit se méprendre, puisqu'il ne sauroit être faux, que les contemporains de ce fait n'aient été trompés, ce qui est impossible sur un fait public & intéressant. Tous les monumens qu'on cite de l'ancienne Grece & des autres pays, ne peuvent donc servir qu'à prouver que dans le tems qu'on les érigea on croyoit ces faits, ce qui est très-vrai; & c'est ce qui démontre ce que nous disons, que la tradition des monumens est infaillible lorsque vous ne lui demandez que ce qu'elle doit rapporter, savoir, la vérité du fait, lorsqu'ils remontent jusqu'au fait même, & la croyance publique sur un fait, lorsqu'ils n'ont été érigés que long-tems après ce fait. On trouve, il est vrai, les faits d'Attius Navius & de Curtius dans Tite-Live; mais il ne faut que lire cet historien, pour être convaincu qu'ils ne nous sont point contraires. Tite-Live n'a jamais vu la statue d'Attius Navius, il n'en parle que sur un bruit populaire; ce n'est donc pas un monument qu'on puisse nous opposer; il faudroit qu'il eût subsisté du tems de Tite-Live: & d'ailleurs, qu'on compare ce fait avec celui de la mort de Lucrece, & les autres faits incontestables de l'histoire romaine; on verra que dans ceux-ci la plume de l'historien est ferme & assurée, au lieu que dans celui-là elle chancele, & le doute est comme peint dans sa narration. (*Id quia inaugurato Romulus fecerat, negavit Attius Navius, inclitus ea tempestate augur, neque mutari neque novum constitui, nisi aves addixissent, posse. Ex eo ira regi mota eludensque artem (ut ferunt) agedum, inquit, divine tu, inaugura, fieri ne possit quod nunc ego mente concipio? Cum ille in augurio rem expertus profecto futuram dixisset; atqui hæc animo agitavi, te novacula cotem discissurum : cape hæc & perage quod aves tuæ fieri posse portendunt. Tum illum haud cunctanter disci-*

disse cotem ferunt. Statua Attii posita capite velato, quo in loco res acta est, in comitio, in gradibus ipsis ad lævam curiæ, fuit; cotem quoque eodem loco sitam fuisse memorant, ut esset ad posteros miraculi ejus monumentum. Tit. Liv. lib. I. Tarq. Prif. reg.) Il y a plus, je crois que cette ftatue n'a jamais exifté ; car enfin y a-t-il apparence que les prêtres & les augures, qui étoient fi puiffans à Rome, euffent fouffert la ruine d'un monument qui leur étoit fi favorable ? & fi dans les orages qui faillirent à engloutir Rome, ce monument avoit été détruit, n'auroient-ils pas eu grand foin de le remettre fur pied dans un tems plus calme & plus ferein ? Le peuple lui-même, fuperftitieux comme il étoit, l'auroit demandé. Cicéron qui rapporte le même fait, ne parle point de la ftatue, ni du rafoir, ni de la pierre qu'on voyoit à fes pieds ; il dit au contraire que la pierre & le rafoir furent enfouis dans la place où le peuple romain s'affembloit. Il y a plus, ce fait eft d'une autre nature dans Cicéron que dans Tite-Live : dans celui-ci, Attius Navius déplaît à Tarquin, qui cherche à le rendre ridicule aux yeux du peuple, par une queftion captieufe qu'il lui fait : mais l'augure, en exécutant ce que Tarquin demande de lui, fait fervir la fubtilité même de ce roi philofophe à lui faire refpecter le vol des oifeaux, qu'il paroiffoit méprifer. (*Ex quo factum eft, ut eum (Attium Navium) ad fe rex Prifcus accerferet. Cujus cum tentaret fcientiam auguratus, dixit ei fe cogitare quiddam : id poffet ne fieri confuluit. Ille, inaugurio acto, poffe refpondit : Tarquinius autem dixit fe cogitaffe cotem novacula poffe præcidi. Tum Attium juffiffe experiri, ita cotem in comitium allatam, infpectante & rege & populo, novacula effe difciffam. In eo evenit ut & Tarquinius augure Attio Navio uteretur, & populus de fuis rebus ad eum referret. Cotem autem illam & novaculam defoffam in comitio, fupraque impofitum puteal accepimus.* Cicer. de divinit. lib. I.) Dans celui-là, Attius Navius eft une créature de Tarquin, & l'inftrument dont il fe fert pour tirer parti de la fuperftition des Romains. Bien loin de lui déplaire en s'ingérant dans les affaires d'état, c'étoit ce roi lui-même qui l'avoit appellé auprès de fa perfonne, fans doute pour l'y faire entrer. Dans Cicéron, la queftion que Tarquin fait à l'augure n'eft point captieufe, elle paroît au contraire préparée pour nourrir & fomenter la fuperftition du peuple. Il la propofe chez lui à Attius Navius, & non dans la place publique en préfence du peuple, fans que l'augure s'y attendît. Ce n'eft point la premiere pierre qui tombe fous la main dont on fe fert pour fatisfaire à la demande du roi, l'augure a foin de l'apporter avec lui : on voit en un mot dans Cicéron, Attius Navius d'intelligence avec Tarquin pour jouer le peuple ; l'augure & le roi paroiffent penfer de même fur le vol des oifeaux. Dans Tite-Live, au contraire, Attius Navius eft un païen dévot, qui s'oppofe avec zele à l'incrédulité d'un roi, dont la philofophie auroit pu porter coup aux fuperftitions du paganifme. Quel fond peut-on faire fur un fait fur lequel on varie tant, & quels monumens nous oppofe-t-on ? Ceux dont les auteurs qui en parlent, ne conviennent pas. Si on écoute l'un, c'eft une ftatue ; fi on écoute l'autre, c'eft une couverture. Selon Tite-Live, le rafoir & la pierre fe virent long-tems, & felon Cicéron, on les enfouit dans la place. (*Cura non deeffet, fi qua ad rerum via inquirentem ferret, nunc fama rerum ftandum eft, ubi certam derogat vetuftas fidem ; & lacus nomen ab hac recentiore infignitus fabula eft.* Tit. Liv. lib. VII. q. ferv. L.) Le fait de Curtius ne favorife pas davantage les fceptiques ; Tite-Live lui-même qui le rapporte, nous fournit la réponfe. Selon cet hiftorien, il feroit difficile de s'affurer de la vérité de ce fait, fi on vouloit la rechercher ; il fent qu'il n'a point affez dit, car bientôt après il le traite de fable. C'eft donc avec la plus grande injuftice qu'on nous l'oppofe, puifque du tems de Tite-Live, par qui on le fait, il n'y en avoit aucune preuve ; je dis plus, puifque du tems de cet hiftorien il paffoit pour fabuleux.

Que le pyrrhonien ouvre donc enfin les yeux à la lumiere, & qu'il reconnoiffe avec nous une regle de vérité pour les faits. Peut-il en nier l'exiftence, lui qui eft forcé de reconnoître pour vrais certains faits,

quoique sa vanité, son intérêt, toutes ses passions en un mot paroissent conspirer ensemble pour lui en déguiser la vérité? Je ne demande pour juge entre lui & moi, que son sentiment intime. S'il essaie de douter de la vérité de certains faits, n'éprouve-t-il pas de la part de sa raison la même résistance que s'il tentoit de douter des propositions les plus évidentes? & s'il jette les yeux sur la société, il achevera de se convaincre, puisque sans une regle de vérité pour les faits, elle ne sauroit subsister.

Est-il assuré de la réalité de la regle, il ne sera pas long-tems à s'appercevoir en quoi elle consiste. Ses yeux toujours ouverts sur quelqu'objet, & son jugement toujours conforme à ce que ses yeux lui rapportent, lui feront connoître que les sens sont pour les témoins oculaires, la regle infaillible qu'ils doivent suivre sur les faits. Ce jour mémorable se présentera d'abord à son esprit, où le monarque François, dans les champs de Fontenoi, étonna par son intrépidité & ses sujets & ses ennemis. Témoin oculaire de cette bonté paternelle qui fit chérir Louis aux soldats Anglois même, encore tout fumans du sang qu'ils avoient versé pour sa gloire, ses entrailles s'émûrent, & son amour redoubla pour un roi qui, non content de veiller au salut de l'état, veut bien descendre jusqu'à veiller sur celui de chaque particulier. Ce qu'il sent depuis pour son roi, lui rappelle à chaque instant que ces sentimens sont entrés dans son cœur sur le rapport de ses sens.

Toutes les bouches s'ouvrent pour annoncer aux contemporains des faits si éclatans. Tous ces différens peuples, qui malgré leurs intérêts divers, leurs passions opposées, mêlerent leur voix au concert de louanges que les vainqueurs donnoient à la valeur, à la sagesse & à la modération de notre monarque, ne permirent pas aux contemporains de douter des faits qu'on leur apprenoit. C'est moins le nombre des témoins qui nous assure ces faits, que la combinaison de leurs caracteres & de leurs intérêts, tant entr'eux qu'avec les faits mêmes. Le témoignage de six Anglois, sur les victoires de Melle & de Lauffeld, me fera plus d'impression que celui de douze François. Des faits ainsi constatés dans leur origine, ne peuvent manquer d'aller à la postérité : ce point d'appui est trop ferme pour qu'on doive craindre que la chaîne de la tradition en soit jamais détachée. Les âges ont beau se succéder, la société reste toujours la même, parce qu'on ne sauroit fixer un tems où tous les hommes puissent changer. Dans la suite des siecles, quelque distance qu'on suppose, il sera toujours aisé de remonter à cette époque, où le nom flatteur de *Bien-aimé* fut donné à ce roi, qui porte la couronne, non pour enorgueillir sa tête, mais pour mettre à l'abri celle de ses sujets. La tradition orale conserve ces grands traits de la vie d'un homme, trop frappans pour être jamais oubliés : mais elle laisse échapper à travers l'espace immense des siecles mille petits détails & mille circonstances, toujours intéressantes lorsqu'elles tiennent à des faits éclatans. Les victoires de Melle, de Raucoux & de Lauffeld passeront de bouche en bouche à la postérité : mais si l'histoire ne se joignoit à cette tradition, combien de circonstances glorieuses au grand général que le roi chargea du destin de la France, se précipiteroient dans l'oubli! On se souviendra toujours que Bruxelles fut emporté au plus fort de l'hiver ; que Berg-op-zoom, ce fatal écueil de la gloire des Requesens, des Parme & des Spinola, ces héros de leur siecle, fut pris d'assaut ; que le siege de Maestricht termina la guerre : mais on ignoreroit, sans le secours de l'histoire, quels nouveaux secrets de l'art de la guerre furent déployés devant Bruxelles & Berg-op-zoom, & quelle intelligence sublime dispersa les ennemis rangés autour des murailles de Maestricht, pour ouvrir à travers leur armée un passage à la nôtre, afin d'en faire le siege en sa présence.

La postérité aura sans doute peine à croire tous ces hauts faits ; & les monumens qu'elle verra, feront bien nécessaires pour la rassurer. Tous les traits que l'histoire lui présentera se trouveront comme animés dans le marbre, dans l'airain & dans le bronze. L'école militaire lui fera connoître comment dans une grande ame les vues les plus étendues & la plus profonde politique se lient naturellement avec un amour simple & vraiment paternel. Les

titres de nobleſſe, accordés aux officiers qui n'en avoient encore que les ſentimens, ſeront à jamais un monument authentique de ſon eſtime pour la valeur militaire. Ce ſeront comme les preuves que les hiſtoriens traîneront après eux, pour dépoſer en faveur de leur ſincérité, dans les grands traits dont ils orneront le tableau de leur roi. Les témoins oculaires ſont aſſurés par leurs ſens, de ces faits qui caractériſent ce grand monarque ; les contemporains ne peuvent en douter, à cauſe de la dépoſition unanime de pluſieurs témoins oculaires, entre leſquels toute colluſion eſt impoſſible, tant par leurs intérêts divers, que par leurs paſſions oppoſées ; & la poſtérité qui verra venir à elle tous ces faits par la tradition orale, par l'hiſtoire & par les monumens, connoîtra aiſément que la ſeule vérité peut réunir ces trois caracteres.

* *C'eſt ainſi qu'il convient de défendre la religion. Voilà ce qu'on peut appeller prendre ſon ennemi corps à corps, & l'attaquer par les endroits les plus inacceſſibles. Ici tout eſt rempli de ſens & d'énergie, & il n'y a pas la moindre teinture de fiel. On n'a pas craint de laiſſer à ſon antagoniſte ce qu'il pouvoit avoir d'adreſſe & d'eſprit, parce qu'on étoit ſûr d'en avoir plus que lui. On l'a fait paroître ſur le champ de bataille avec tout l'art dont il étoit capable, & on ne l'a point ſurpris lâchement, parce qu'il falloit qu'il ſe confeſſât lui-même vaincu, & qu'on pouvoit ſe promettre cet avantage. Qu'on compare cette diſſertation avec ce qu'on a publié juſqu'à préſent de plus fort ſur la même matiere, & l'on conviendra que ſi quelqu'un avoit donné lieu à un ſi bel écrit, par les objections qu'on y réſout, il auroit rendu un ſervice important à la religion, quoiqu'il y eût eu* peut-être *de la témérité à les propoſer, ſur-tout en langue vulgaire. Je dis* peut-être, *parce que l'évidence eſt ſûre d'obtenir tôt ou tard un pareil triomphe ſur les preſtiges du ſophiſme. Le menſonge a beau ſouffler ſur le flambeau de la vérité, loin de l'éteindre, tous ſes efforts ne font qu'en redoubler l'éclat. Si l'auteur des* Penſées philoſophiques *aimoit un peu ſon ouvrage, il ſeroit bien content de trois ou quatre auteurs que nous ne nommerons point ici, par égard pour leur zele & par reſpect pour leur cauſe : mais en revanche, qu'il ſeroit mécontent de M. l'abbé de Prades, s'il n'aimoit infiniment la vérité ! Nous invitons ce dernier à ſuivre ſa carriere avec courage, & à employer ſes grands talens à la défenſe du ſeul culte ſûr la terre qui mérite un défenſeur tel que lui. Nous diſons aux autres & à ceux qui ſeroient tentés de les imiter :* ſachez qu'il n'y a point d'objections qui puiſſent faire à la religion autant de mal que les mauvaiſes réponſes : ſachez que telle eſt la méchanceté des hommes, que ſi vous n'avez rien dit qui vaille, on avilira votre cauſe, en vous faiſant l'honneur de croire qu'il n'y avoit rien de mieux à dire. (*a*)

CERVAISON, ſub. f. (*Venerie.*) on appelle de ce nom le tems où le cerf eſt en embonpoint.

CERVARA, (*Géog.*) petite ville du Portugal, dans la province de Tra-los-montes, près du Minho.

CERVARO, (*Géog.*) riviere d'Italie, au royaume de Naples, dans la Capitanate.

CERVEAU, ſ. m. (*Anatom.*) ou ce qu'on appelle vulgairement la *cervelle*, eſt le nom qu'on a donné en général à toute la maſſe molle, en partie griſâtre, en partie blanchâtre, qui eſt renfermée dans le crâne, laquelle eſt la ſource de nos ſens, & où l'on prétend que l'ame réſide d'une maniere particuliere. *Voyez* CRANE & AME.

Quand on a ouvert le *crâne*, on trouve une maſſe qui en occupe toute la cavité, & qui eſt enveloppée de différentes membranes : la premiere qui ſe préſente c'eſt la dure-mere, qui revêt les os en-dedans, & leur ſert de perioſte : elle diviſe le *cerveau* en

(*a*) Cette diſſertation ſur la certitude hiſtorique n'a point été approuvée de tous les lecteurs ; nous conſeillons aux nôtres la lecture de *la Religion chrétienne démontrée par la réſurrection de Jéſus-Chriſt*, part. II, chap. 6. S'Graveſande *Introductio ad philoſophiam*, lib. II, cap. 11. & ſur-tout le traité des *Vrais principes de la certitude morale*, imprimé à la tête de l'eſſai philoſophique ſur l'ame des bêtes, par M. Bouillier. C'eſt dans cette eſpece de préface que M. de Prades a puiſé la plus grande partie des bonnes choſes que la critique a reſpectées dans l'article que l'on vient de lire.

différentes parties, au moyen de ses différens replis, dont les principaux sont la faux & la tente, &c. Sous cette membrane, il s'en trouve une autre qui s'enfonce dans les anfractuosités du *cerveau*, & qu'on appelle *pie-mere*. C'est dans les duplicatures qu'elle forme en s'enfonçant dans les anfractuosités, que sont renfermés les vaisseaux du *cerveau*. *Voyez* MEMBRANE, DURE-MERE; *voyez aussi nos planches d'anatomie*.

Ces membranes levées, on voit la substance du *cerveau*, qui forme une infinité de plis profonds, dont les circonvolutions imitent à peu près celles des intestins : si on coupe assez profondément quelques-uns de ces plis, on observe qu'ils sont composés d'une substance de deux couleurs différentes, dont la partie externe est de couleur de cendre, & a été en conséquence appellée *substance cendrée* ou *substance corticale*; elle est glanduleuse, suivant quelques auteurs; mais l'analyse de ces parties est si difficile, qu'on ne peut rien avancer là-dessus que de conjectural. La partie interne des différens replis est blanchâtre, & se nomme *substance médullaire*. *Voyez l'article* CENDRÉE.

On divise le *cerveau* en trois parties principales; savoir, le *cerveau* strictement pris, le cervelet & la moëlle alongée. *Voy.* CERVELET & MOELLE, *voyez aussi nos planches*.

Le mot *cerveau*, pris dans un sens plus particulier, signifie donc cette partie superficiellement grisâtre, qui occupe toute la portion supérieure de la cavité du crâne, & dont la figure est une convexité ovalaire assez approchante de la moitié d'un œuf qu'on auroit coupé en deux parties égales par le même diametre, sans les éloigner l'une de l'autre; la grosse extrémité de la convexité ovalaire est située postérieurement; la petite antérieurement.

La fissure dans laquelle rampent les arteres, longue, plus profonde que les autres sillons du *cerveau*, & qui s'appelle *fissure de Sylvius*, sépare le *cerveau* en lobes antérieurs & postérieurs; mais comme le *cerveau* considéré dans sa partie inférieure, paroît de chaque côté distingué en trois parties, on leur a donné à chacune le nom de *lobe*. *Voyez* LOBE.

En éloignant un peu ces deux portions du *cerveau* l'une de l'autre, on observe la surface d'un corps blanc nommé *corps calleux*. *Voyez* CORPS CALLEUX.

Si on enleve adroitement de chaque portion tous les sillons mélangés de la substance tant cendrée que médullaire, jusqu'à ce qu'on n'observe plus que la médullaire, on formera sur les parties latérales du corps calleux deux convexités médullaires de figure ovalaire, qu'on nomme *centre ovale* : en coupant ces convexités tout le long du corps calleux, & à quatre ou cinq lignes de distance de ce même corps, on découvre deux cavités, une de chaque côté, nommées *ventricules antérieurs*, séparées l'une de l'autre par une membrane médullaire qui regne tout le long de la partie moyenne de la face inférieure du corps calleux, & à laquelle on a donné le nom de *septum lucidum*. Voyez CENTRE, VENTRICULE, &c.

Les deux lames médullaires dont le *septum lucidum* est formé, finissent antérieurement par deux productions qui sont fort près l'une de l'autre, & en arriere par deux autres plus sensibles qui s'écartent vers les côtés, en formant de petites bandelettes sur un corps qui a la figure d'un ver à soie en nymphe, & qui suit la corne inférieure des ventricules; on les nomme *cornes d'ammon*, & la partie du ventricule dans laquelle ils se rencontrent, *sinus bombycinus* ou *sinus du ver à soie*. Voyez CORNE & SINUS.

Toute l'étendue du bord inférieur du *septum lucidum*, porte le nom de *voûte à trois piliers*. Voyez VOUTE.

La surface inférieure du plancher triangulaire formé par la voûte à trois piliers, est toute remplie de lignes médullaires, transverses & saillantes. Les anciens ont donné le nom de *psalloïdes* & de *lyre* à cet espace, à cause de ses fibres. Le plexus choroïde est sous la lyre, & suit les cornes d'ammon.

Cette voûte étant levée avec le plexus choroïde, on trouve quatre éminences dans les ventricules latéraux; antérieurement on en voit deux en forme de cône, ou de larme de Hollande; on les nomme les *corps cannelés*; les deux autres éminences

font les *couches des nerfs optiques*; ces couches se touchent, mais de façon qu'elles laissent un trou antérieurement & postérieurement ; l'antérieur a été appellé *vulva*, & le postérieur *anus*; en écartant les couches des nerfs optiques, l'un & l'autre de ces deux trous disparoissent, & l'on apperçoit dans le fond le troisieme ventricule. *Voyez* CORPS CANNELÉS, *VULVA*, &c.

Derriere le troisieme ventricule se trouve un petit corps glanduleux, nommé *glande pinéale* ; & au-dessous de cette glande, les tubercules quadri-jumeaux, dont les supérieurs ont été appellés *nates*, & les inférieurs *testes*. Voyez GLANDE PINÉALE, NATES, &c.

Dans le troisieme ventricule est l'ouverture de l'*infundibulum*, ou de l'entonnoir qui va à la glande pituitaire ; postérieurement l'aqueduc de Sylvius, qui aboutit au quatrieme ventricule, dans la partie inférieure duquel est une scissure parallele à l'axe : sous les *nates* & *testes* est la grande valvule du *cerveau*, qui est de substance médullaire. *Voyez* *INFUNDIBULUM*, AQUEDUC, &c.

Quatre gros troncs d'arteres, les deux carotides internes & les deux vertébrales, se distribuent au *cerveau*, & font voir dans leur distribution, dans leur direction, & par leurs fréquentes communications, combien la nature a pris de mesures pour que rien ne s'opposât à la séparation d'un fluide, que les fonctions nobles auxquelles il est destiné font regarder comme le plus subtil; c'est le suc nerveux. *Voyez* CAROTIDE, VERTÉBRALE, & NERVEUX. *Voyez aussi nos planches d'anatomie.*

Le sang est rapporté du *cerveau* par des veines qui prennent naissance de plusieurs petites artérioles rouges du *cerveau*, & se réunissant en de plus gros rameaux enveloppés par la pie-mere, viennent s'ouvrir de différentes façons dans les sinus de la dure-mere, pour passer dans les jugulaires & dans beaucoup d'autres petites veines qui s'y rendent de même.

Tous les anatomistes en général conviennent que l'homme a plus de *cerveau*, proportion gardée, que tous les autres animaux, que le bœuf, le cheval, &c.

L'imagination voulant suppléer à ce qu'on ne pouvoit appercevoir, a enfanté divers systêmes sur la structure du *cerveau*, sur-tout celui de Malpighi & celui de Ruisch.

Malpighi croyoit que la substance corticale étoit composée de glandes que la petitesse & la nature muqueuse & transparente du *cerveau* ont dérobées aux microscopes même de Marthall, qu'il préféroit à tous ceux de Leuwenhoeck; & c'est par leur secours qu'il voyoit cette substance élevée en petites éminences. Quand on fait cuire un *cerveau*, sa substance s'éleve en molécules semblables à des glandes : on découvre par le moyen de l'encre qu'on jette sur la substance corticale, de petites élévations séparées par de petites fentes. Le *cerveau* pétrifié présente une surface couverte de petits globules ; il sort par les ouvertures qu'on fait au crâne, une matiere fongueuse, qui a quelque chose de la glande : les parties externes du *cerveau* se changent par une hydropisie, en de petites spheres : toutes ces raisons ne prouveroient-elles pas que la substance du *cerveau* est glanduleuse ?

Ruisch n'a cependant pas été convaincu par ces preuves, que la substance corticale soit glanduleuse ; il a cru au contraire que tout le cerveau n'est qu'une continuation des arteres qui se replient diversement, & qui vont ensuite former les nerfs par leurs extrêmités.

Ces deux auteurs different donc en ceci : Malpighi admet entre l'extrêmité des vaisseaux qui forment la substance corticale, & l'extrêmité de ceux qui forment la médullaire, des follicules glanduleux : Ruisch au contraire, prétend que les extrêmités des vaisseaux de la substance corticale sont continues aux extrêmités des vaisseaux de la médullaire : mais ni l'un ni l'autre systême n'est appuyé d'assez fortes raisons pour nous faire décider en faveur de l'un plutôt que de l'autre. Nous renvoyons à l'*article* DURE-MERE, la fameuse question sur son mouvement & sur celui du *cerveau* ; & à l'*article* ESPRIT, celle des esprits animaux.

Quoi qu'il en soit, les philosophes regardent le *cerveau* comme l'organe de nos pensées. M. Astruc va plus loin : il pré-

tend rendre raifon des phénomenes du raifonnement & du jugement, par l'analogie qu'il fuppofe entre les fibres du *cerveau* & celles des inftrumens de mufique. Selon lui, c'eft un axiome, que chaque idée fimple eft produite par l'ébranlement d'une fibre déterminée, & que chaque idée compofée eft produite par des vibrations ifochrones de plufieurs fibres; que le plus grand ou le moindre degré d'évidence fait le plus grand ou le moindre degré de force de l'ébranlement des fibres.

Mais toutes ces chofes font fi peu démontrées, qu'il paroît inutile de s'y arrêter : il n'en eft cependant pas moins vrai que ce qu'on peut entrevoir dans les nerfs & dans la ftructure du *cerveau*, nous préfente par-tout une induftrie merveilleufe. Je ne craindrai donc point de déplaire à mon lecteur, en ajoutant ici l'explication des différens phénomenes qui font liés au détail que nous allons donner fur les vues de la nature.

1°. Le *cerveau* & le cervelet font les réfervoirs où fe filtre la matiere qui porte le mouvement par tous nos membres; & voici des expériences qui prouvent que le fentiment & le mouvement ont leur principe dans la fubftance médullaire.

1°. La moëlle du *cerveau* étant comprimée par quelque caufe que ce puiffe être, par le fang, par la férofité, par des hydatides, par l'applatiffement méchanique des os du crâne, par la concuffion, par la commotion, *&c.* on tombe en apoplexie : 2°. la moëlle du *cerveau* piquée, déchirée, donne des convulfions horribles : 3°. la moelle du *cerveau* & celle de l'épine produifent la paralyfie des parties qui leur font inférieures, foit que ces fubftances foient bleffées, coupées ou comprimées ; par conféquent il étoit de néceffité abfolue qu'il n'arrivât point de compreffion dans ces endroits; c'eft pour cela que le *cerveau* eft divifé en deux parties, qui font foutenues par la faux, quand nous fommes couchés, & quand la tête reçoit quelque mouvement latéral ; de même les lobes poftérieurs font foutenus par la tente, afin qu'ils ne tombent pas fur le cervelet. Les ventricules fervent encore à empêcher les compreffions ; le *cerveau* preffé d'un côté, peut céder du côté de ces cavités qui font toujours arrofées d'une liqueur qui fe filtre dans le plexus coroïde : la nature, dans cette vue, a formé une boîte ronde pour enfermer le *cerveau*; cette figure fait que le crâne ne peut s'enfoncer que difficilement. Quant à la moelle de l'épine, elle a un rempart dans le canal des vertebres.

2°. Les veines n'accompagnent point les arteres, de peur qu'elles ne foient comprimées par ces arteres, lorfqu'elles fe gonflent dans les grands mouvemens. Les réfervoirs veineux font d'une ftructure finguliere, & leur fection préfente en général une figure curviligne : ils font formés & creufés entre les deux lames de la dure-mere, qui leur donne une forte gaîne; ils font outre cela renforcés par différens moyens : c'eft ainfi qu'il y a dans leur cavité, des fibres tranfverfales qui font l'office de poutres, joignent les parties oppofées, & réfiftent à leur diftenfion. Voyez combien de précautions la nature a prifes pour que les veines du *cerveau* ne fe rompiffent point toutes les fois que le fang s'arrête, comme en retenant fon haleine, en faifant de grands efforts, en touffant, en éternuant, en riant, *&c.* Les arteres & les veines du *cerveau* ont des directions différentes, & communiquent toutes les unes avec les autres, les arteres avec les arteres, les veines avec les veines, un nombre infini de fois; parce que dans le premier cas il eût été dangereux qu'elles ne fe formaffent un obftacle mutuel en paffant par le même trou ; & dans le fecond, que le fang ne pût trouver d'iffue, fa route directe étant embarraffée.

3°. Les nerfs qui fortent du côté gauche, vont ou paroiffent aller du côté droit, & ceux qui fortent du côté droit, fe diftribuent ou paroiffent fe diftribuer au côté gauche; & ce n'eft que par ce moyen qu'on peut expliquer pourquoi le *cerveau* étant vivement affecté d'un côté, les parties de l'autre côté correfpondantes à celles auxquelles les nerfs de cette partie affectée du *cerveau* fe diftribuent, fe trouvent paralytiques.

4°. Si l'on comprime le *cerveau*, ou qu'on le coupe jufqu'à fa fubftance médullaire, l'action

l'action volontaire des muſcles eſt interrompue, la mémoire & le ſentiment s'éteignent, mais la reſpiration & le mouvement du cœur ſubſiſtent. Quant au cervelet, ſi l'on fait la même choſe, la reſpiration & le mouvement du cœur ceſſent : de là il s'enſuit que les nerfs deſtinés au mouvement volontaire partent du *cerveau*, & que les nerfs d'où dépendent les mouvemens ſpontanés ſortent du cervelet : il eſt donc en ſûreté de toutes parts, de même que les arteres vertébrales qui lui fourniſſent du ſang, parce qu'elles montent par les trous des apophyſes traverſes du cou.

5°. Les maladies de la tête dépendent toutes de la compreſſion & de l'irritation : la douleur de la tête eſt cauſée par le ſang qui ne peut paſſer librement, & qui par-là cauſe un grand battement dans les arteres ; auſſi trouve-t-on dans les diſſections des cadavres de ceux qui ont été ſujets à ces maux, les vaiſſeaux extrêmement diſtendus & remplis d'un ſang noirâtre : ſi le gonflement s'augmente juſqu'à cauſer une grande compreſſion, l'apoplexie ſurviendra ; car alors le ſuc nerveux ne pourra plus être pouſſé dans les nerfs qui ſervent au mouvement volontaire ; tandis que cette preſſion ne s'étendra plus juſqu'au cervelet, la reſpiration & le mouvement du cœur ſubſiſteront. Pour l'épilepſie, elle ne differe dans ſa cauſe, de l'apoplexie, qu'en ce que la preſſion ne ſe fait pas de même : ſuppoſons qu'une artere forme un anévriſme, cette artere gonflée battra extraordinairement, & par ſes battemens fera couler avec force le ſuc dans les nerfs ; il ſurviendra donc des convulſions extraordinaires. La même choſe peut arriver par des varices ; car ces varices comprimeront les arteres voiſines, qui par-là ſe gonfleront, & battront fortement. On voit de là que l'apoplexie pourra ſuccéder à l'épilepſie. La paralyſie ſuit ſouvent les maladies dont nous venons de parler : mais elle peut avoir encore d'autres cauſes, comme on le peut voir à l'*article* PARALYSIE.

6°. Dans ceux qui ſont morts de ces maladies, on trouve beaucoup de ſéroſité extravaſée dans le *cerveau*.

7°. On voit que les nerfs qui ſont les canaux du *cerveau*, ſe diſtribuent dans les muſcles pour y porter le mouvement ; mais il y a plus de branches à proportion dans les plexus qui ſuivent les arteres, parce qu'ils ont beſoin d'un grand mouvement pour pouſſer le ſang.

8°. Enfin, les nerfs ſont les ſeuls corps ſenſibles : mais d'où vient que le *cerveau* dont ils ſortent ne l'eſt point, ou ne l'eſt que très-peu ? Comme cela dépend des loix de l'union de l'ame avec le corps, on n'en peut donner aucune raiſon. *Voyez* NERF, *Anat. d'Heiſt. avec des eſſais de phyſ.* &c.

Quant au ſiege de l'ame, les auteurs ſe ſont accordés à la placer dans une ſeule partie du *cerveau*, de peur qu'un ſiege à chaque lobe ne ſuppoſât une double ſenſation : ainſi les uns ont mis l'ame, c'eſt-à-dire le premier principe de nos ſenſations & de nos penſées, dans la cloiſon tranſparente ; Deſcartes & ſes ſectateurs ont voulu qu'elle habitât la glande pinéale ; Lanciſi l'a placée dans le corps calleux ; Vieuſſens a adopté cette opinion ; Poſſidonius parmi les anciens, Willis chez les modernes, ont diſtribué les diverſes facultés de l'ame en différentes parties du *cerveau* propres à chacune : mais rien juſqu'ici n'a pu nous découvrir où ſont ces prétendus départemens. Le *cerveau* qui peut être conſidérablement bleſſé ſans beaucoup perdre de l'uſage des ſens, montre bien quelle eſt l'étendue du *ſenſorium commune.*

Certaines obſervations ſemblent laiſſer en doute ſi le *cerveau* eſt une partie abſolument néceſſaire à la vie. Il y a pluſieurs exemples anatomiques d'animaux qui ont ſurvécu à la perte de cette partie. Nous avons l'hiſtoire d'un enfant qui naquit à terme dans la ville de Paris, qui n'avoit ni *cerveau* ni tête, & au lieu de ces deux parties il avoit une maſſe de chair de couleur ſemblable au foie. M. Denis rapporte un autre exemple d'un enfant qui naquit en 1573, qui étoit aſſez bien formé, à l'exception de la tête qui n'avoit ni cervelle, ni cervelet, ni moëlle alongée, ni aucune cavité propre à les contenir : le crâne, ſi on peut l'appeller ainſi, étoit ſolide, & n'avoit aucune liaiſon avec les vertebres ; de ſorte que le moëlle de l'épine n'avoit aucune communication avec la tête. M. Leduc donne un troiſieme exemple en 1695, d'un ſujet qui fut trouvé ſans *cerveau*, ſans cervelet, ſans moëlle alongée,

& même fans moëlle de l'épine; la cavité qui auroit dû les contenir étant extrêmement petite & remplie d'une fubftance livide, blanchâtre, & femblable à du fang coagulé : il ajoute que c'eft le troifieme fujet qu'il avoit trouvé de cette façon. M. Duverney croit que cette fubftance étoit une moëlle de l'épine, quoiqu'elle n'en eût point la confiftance : en un mot, il la regarde comme un *cerveau* même, femblable à celui qui eft dans le crâne, plus néceffaire à la vie, & plus fenfible que le *cerveau* & le cervelet ; puifqu'une bleffure ou une compreffion dans la moëlle épiniere eft toujours mortelle, & qu'il n'en eft pas de même du *cerveau*, comme il paroît par les obfervations rapportées par MM. Duverney & Chirac, le premier defquels ôta le *cerveau* & le cervelet d'un pigeon, qui malgré cela vécut, chercha fa nourriture, & s'acquitta de toutes fes fonctions. M. Chirac a ôté la cervelle de la tête d'un chien, qui vécut, mais qui mourut dès qu'on lui eut ôté le cervelet : cependant il remarque qu'en foufflant dans les poumons de l'animal, il le fit vivre pendant une heure après la perte de cette derniere partie. Le même obferve, qu'après avoir féparé la moëlle alongée de la moëlle épiniere d'un autre chien, & après lui avoir ôté la cervelle & le cervelet, l'animal vécut en lui foufflant dans les poumons. On peut ajouter à cela divers exemples rapportés par M. Boyle, non-feulement d'animaux qui ont vécu après la féparation de leurs têtes d'avec leurs corps, mais même de la copulation & de l'imprégnation de plufieurs infectes après ces différentes circonftances : d'où il s'enfuivroit que la moëlle épiniere feroit fuffifante pour la fenfation, le mouvement, & la fécrétion des efprits animaux, &c.

Le *cerveau* a différentes proportions dans divers animaux. Il n'eft pas grand dans les oifeaux à proportion du corps : cette proportion eft beaucoup plus petite dans le bœuf & dans le cheval. Le finge, animal rufé & adroit, a un grand *cerveau*. Les animaux ruminans, en ont moins que l'homme, mais plus que les autres brutes ; comme on le voit, en comparant les *cerveaux* de la chevre, de l'élan, avec ceux du lion & du linx. Il eft petit dans les animaux qui fe battent ; car ils ont des mufcles temporaux fort épais, qui étréciffent leur crâne, en comprimant fous la forme d'un plan incliné & cave, les côtés que nous avons ronds & faillans en-dehors. On a donc raifon de dire qu'un petit *cerveau* eft la marque, non de l'imbécillité, mais de la férocité. Ce vifcere eft beaucoup plus petit dans les poiffons que dans les quadrupedes ; le requin qui pefe trois cents livres, n'a pas trois onces de cervelle : elle eft copieufe dans les efpeces qui paroiffent plus rufées, telle que le veau marin. C'eft fi peu de chofe dans les infectes, qu'on ne peut favoir ce qui fait le *cerveau* : on ne voit que la moëlle de l'épine feule, qui paroît dégénérer uniquement dans les nerfs optiques : dans l'éphémere, l'efcarbot, l'abeille, le *cerveau* n'eft au plus qu'une petite particule pas plus groffe qu'un ganglion de la moëlle épiniere, comme dans la chenille, dans l'hermite, dans les vers à foie. L'homme, le plus prudent des animaux, a le plus grand *cerveau* ; enfuite les animaux que l'homme peut inftruire ; & enfin ceux qui ont très-peu d'idées & des actions de la plus grande fimplicité, ont le plus petit *cerveau*. Mais eft-on robufte, eu égard à la quantité du cervelet ? Cela eft vraifemblable : l'expérience nous manque cependant ici ; ce qu'il y a de certain, c'eft que l'homme fait pour avoir tant d'idées, n'eût pu les contenir dans un plus petit *cerveau*. (*L*)

L'on a dit que l'homme a le *cerveau* plus vafte que tous les animaux ; on l'a contefté. Il y a en effet des finges dont le *cerveau* eft au poids du corps entier, comme 1 à 24. Il y a encore de petits oifeaux dont le *cerveau* eft au poids de tout le corps, comme 1 à 27. Dans l'homme, cette proportion eft dans l'enfant de fix ans, comme 1 à 22, & un peu plus petite dans l'adulte, comme 1 à 25, jufqu'à 30.

Mais l'homme eft fort gras en comparaifon du pinçon, du ferin & du finge ; cette graiffe étant liquide dans l'animal vivant, ne peut pas être confidérée comme faifant partie des folides du corps humain. Dans l'homme amaigri, nous fommes perfuadés que la proportion du *cerveau* au refte du corps, feroit beaucoup plus confidérable.

Sa substance est plus pesante que l'eau: on a observé qu'elle devient plus légere avec l'âge, & qu'elle est très-légere dans les fous; il y a beaucoup d'huile dans le *cerveau.*

Dans l'homme, l'encéphale ressemble à une ovale fort épaisse; dans les poissons, il est très-applati, il n'a qu'une très-petite hauteur, & il lui manque plusieurs des parties qu'il a dans l'homme. Les oiseaux l'ont plus composé, mais il y conserve des ressemblances considérables avec le *cerveau* des poissons, comme la cavité particuliere des couches optiques le défaut du corps calleux. Les quadrupedes l'ont plus ressemblant à celui de l'homme. Il est surprenant qu'il s'éloigne davantage du nôtre, dans le chien qui paroît être un des plus intelligens des quadrupedes. Cet animal n'a pas de glande pinéale. (*H. D. G.*)

CERVEAU DE MER, ou *de Neptune*, (*Histoire nat. conchyl.*) espece de fongipore compacte, formée de l'assemblage d'un grand nombre de feuillets qui s'étendent d'un bout à l'autre, ou de bas en haut, & ornée d'anfractuosités, comme le *cerveau* de l'homme. On en voit dans tous les cabinets des curieux.

CERVEAU, *terme de fondeur de cloches.* Le *cerveau* d'une cloche est la partie supérieure à laquelle tiennent les anses en-dehors, & l'anneau du battant en-dedans. Cette partie de la cloche a la forme à peu près semblable à celle de la partie de la tête des animaux qui renferme la cervelle. C'est la raison pour laquelle on lui a donné le nom de *cerveau.*

La largeur du *cerveau* dépend de la longueur du diametre de la cloche. La regle est de lui donner sept bords & demi de diametre, c'est-à-dire, la moitié du diametre de l'ouverture inférieure de la cloche. A l'égard de son épaisseur, elle est ordinairement d'un corps ou d'un tiers de l'épaisseur du bord. Mais afin que les anses soient plus solides, on fortifie le *cerveau* par une augmentation de matiere, qui a aussi un corps d'épaisseur, & qu'on appelle l'*onde* ou la *calotte.*

CERVELAT, s. m. (*Chaircuiterie.*) Le *cervelat* ordinaire se fait avec du porc maigre, du veau, du lard, force épices, hachés ensemble & entassés dans un boyau de porc, que l'on divise ensuite avec des ficelles en plusieurs portions, selon la longueur qu'on veut donner à chaque *cervelat.* Le boyau est étranglé en deux endroits par la ficelle ou le fil; & cet intervalle est un *cervelat.* On fait cuire ce boyau rempli, avant de le manger, ou même de le vendre. Les *cervelats* de Milan sont fort vantés: on les fait, à ce qu'on dit, avec le porc maigre, le lard, le sel & le poivre. On met sur six livres de porc une livre de lard, quatre onces de sel, une once de poivre. On hache bien le tout ensemble; on arrose le mélange avec une pinte de vin blanc, & une livre de sang de porc; on ajoute une demi-once de canelle & de girofle pilés ensemble; on tire de la tête du porc, de gros lardons qu'on saupoudre bien d'épices. On répand ces lardons dans le mélange précédent qu'on entasse dans le boyau du porc; on lie le boyau par les deux bouts quand il est bien plein, & on le fait cuire: quand il est cuit, on le laisse sécher à la fumée jusqu'à ce qu'il soit extrêmement ferme & dur.

CERVELAT, (*Luth.*) espece d'instrument à anche, dont on ne se sert plus, qui n'avoit en tout que cinq pouces de long.

CERVELET, s. m. *terme d'anatomie*, est la partie postérieure du cerveau. *Voyez nos planches d'anatomie, & leur explication. Voyez aussi l'article* CERVEAU.

Le *cervelet* est en quelque façon une sorte de petit cerveau lui-même, comme l'exprime son nom, qui est un diminutif du mot *cerveau.*

Il est logé dans la partie postérieure & inférieure du crâne, au-dessous de la partie postérieure du cerveau. Il y communique par en-bas: mais par en-haut il en est séparé par le replis de la dure-mere. Sa figure ressemble à une boule applatie, plus large que longue.

Sa substance est plus dure, plus seche, & plus solide que celle du cerveau: mais elle est cependant de même nature, étant composée de même d'une substance corticale & glanduleuse, & d'une médullaire; les branches de cette derniere substance sont disposées à peu près comme celles d'un arbre, se rencontrant au milieu, &

formant une efpece de tige qui regne tout du long. La couleur du *cervelet* eft jaunâtre, au lieu que celle du cerveau eft plus blanche.

Sa furface eft inégale & fillonnée, mais moins que celle du cerveau : il femble plutôt qu'elle foit divifée par lames ou par écailles. Les cercles du milieu font plus larges & plus profonds ; & dans les entre-deux des lames, entrent les replis de la pie-mere. Le devant & le derriere du *cervelet* font terminés par des apophyfes qu'on appelle *vermiformes*, parce qu'elles ont la figure d'un ver. Il fe joint à la moëlle alongée par deux procès, que Willis appelle *péduncules* ou *cuiffes du cervelet*. *Voyez* PÉDUNCULES & CUISSES.

Outre ces deux péduncules, il y a deux ou trois autres avances médullaires, qui paffant en-travers de la moëlle alongée, forment une arche ou arcade, qu'on a appellée, du nom de celui qui l'a découverte, *pont de Varole*. Voyez PONT DE VAROLE.

Les vaiffeaux fanguins du cerveau font les mêmes que ceux du *cervelet* ; & fon ufage eft le même auffi, favoir, de féparer le fuc nerveux du fang, & de le porter dans les différentes parties du corps.

Willis met cependant de la différence entre les fonctions du cerveau & celles du *cervelet* ; voulant que le premier foit le principe des mouvemens & des actions volontaires ; & l'autre, le principe des actions involontaires, telles que font la refpiration, le mouvement du cœur, &c. *Voyez* MOUVEMENT.

Il paffe pour conftant que la moindre léfion à la fubftance corticale ou à la moëlle du *cervelet*, eft mortelle ; ce qui n'eft pas de même au cerveau, dont on a quelquefois retranché une partie fans qu'il en foit arrivé d'accident. Il eft pourtant vrai qu'il y a des exemples de gens qui ont vécu non-feulement fans cerveau, mais même fans *cervelet*. Voyez CERVEAU. (*L*)

L'impartialité dont nous faifons profeffion, nous oblige de joindre à l'article précédent, des réflexions qui le contredifent. Elles font du baron de Haller, à qui les éditeurs de cet ouvrage doivent la plus grande reconnoiffance.

Nous ne trouvons pas, dit-il, le cervelet plus folide que le cerveau, il y a même plus de fubftance corticale ; il eft conftamment plus petit que le cerveau, mais dans une proportion très-différente. Il a le plus de volume dans les fouris, où le cerveau n'eft que double du *cervelet*. Dans les oifeaux, fa proportion au cerveau eft confidérable.

C'eft fur une conjecture que l'on a écrit que le *cervelet* fournit les nerfs vitaux, & que le cerveau donne naiffance aux nerfs qui fervent aux fonctions néceffaires.

Le *cervelet* comprimé, bleffé, abcédé, skirrheux, ne caufe pas des fymptomes qui different effentiellement de ceux que le cerveau fait naître fous les mêmes conditions ; comprimé, il caufe une fopeur ; bleffé, il fait naître des convulfions ; skirrheux, il a caufé une ftupidité ; & dans d'autres exemples obfervés par nous-mêmes, il n'a pas paru affecter la machine ; nous avons vu un enfant aller demander l'aumône, avec un skirrhe confidérable du *cervelet* ; abcédé, il a caufé quelquefois une aliénation d'efprit, & dans d'autres exemples, il ne paroît pas avoir altéré les fens ; piqué & percé, il ne tue pas plus vîte que le cerveau piqué & percé. Des obfervateurs attentifs ont remarqué que le pouls n'étoit pas altéré par les bleffures du *cervelet* ; comme au cerveau, fes plaies confidérables font mortelles, & les plaies légeres peuvent être guéries. L'hypothefe de la fonction vitale du *cervelet* doit donc être retranchée de la phyfiologie.

Quelle eft donc la fonction particuliere du *cervelet* ? On l'ignore, comme on ignore celle de tant d'autres parties de l'encéphale. Sa fonction doit cependant être importante, puifqu'il fe trouve conftamment dans plufieurs claffes d'animaux. (*H. D. G.*)

CERVERA, (*Géog.*) canton & petite ville d'Efpagne dans la Catalogne, fur une riviere de même nom, qui fe jette dans la Ségra au-deffus de Lérida. *Long.* 18. 44. *lat.* 41. 28.

CERVI, (*Géog.*) île de l'Archipel au midi de la Morée, près de l'île de Cérigo.

CERVIA (*Géog.*) ville d'Italie dans la Romagne, fur le golfe de Venife, entre les rivieres de Savio & de Pifatello. *Long.* 30. *lat.* 44. 16.

CERVICAL, adj. *en anatomie*, se dit de quelques parties relatives à la partie postérieure du cou, qu'on appelle en latin, *cervix*. Voyez *CERVIX*.

Ligament cervical. Voyez LIGAMENT.

Les arteres *cervicales* sont des rameaux de la souclaviere qui rampent en-devant & en-arriere du cou. *V*. SOUCLAVIERE.

CERVICAUX *descendans*, de Diemerbroek, sont une paire de muscles antagonistes aux sacrolumbaires, qui prennent leur origine de la troisieme, quatrieme, cinquieme, & sixieme vertebre du cou.

La plupart des auteurs, mais mal-à-propos, les regardent comme une production & une partie du sacrolumbus. *Voyez* SACROLUMBAIRE ; c'est le petit transversaire du cou, ainsi nommé par M. Winslow.

Les *nerfs cervicaux* sont au nombre de sept paires.

La premiere passe entre la premiere & la seconde vertebre du cou : elle communique avec le nerf sous-occipital, avec le nerf intercostal, avec la seconde paire cervicale, & se distribue aux muscles postérieurs de la tête : elle jette antérieurement un filet qui, après avoir communiqué avec le nerf intercostal, avec la seconde paire *cervicale*, avec le nerf lingual, va se distribuer aux muscles sterno-hyoïdien, thyro-hyoïdien, &c.

La seconde paire *cervicale* passe entre la seconde & la troisieme vertebre du cou : elle communique en-devant avec le premier ganglion *cervical* du nerf intercostal ; en-haut avec la premiere paire *cervicale* ; en-bas avec la troisieme : elle jette différens rameaux, dont les uns communiquent avec le grand hypoglosse, d'autres avec la portion dure du nerf auditif. Un de ses rameaux s'unissant avec un autre de la troisieme paire *cervicale*, concourt à la formation du nerf diaphragmatique. *Voyez* DIAPHRAGMATIQUE.

La troisieme paire *cervicale* passe contre la troisieme & la quatrieme vertebre du cou, & communique en-haut avec la seconde paire, en-bas avec la quatrieme, en-devant avec le nerf intercostal, le grand hypoglosse, & la paire vague. Elle communique encore avec le nerf accessoire, après cela elle jette plusieurs branches. Parmi les branches antérieures, il y en a une qui, s'unissant avec un rameau de la seconde paire *verticale*, forme une partie du nerf diaphragmatique.

Tous les *nerfs cervicaux* envoient une infinité de branches aux muscles & aux autres parties de la tête, du cou, & des épaules.

Les quatre dernieres paires *cervicales* passent entre les portions du muscle scalene, & sont en général plus grosses que les trois premieres, & forment avec une partie de la troisieme paire *cervicale*, & la premiere paire dorsale, les nerfs bronchiaux. *Voyez* BRONCHIAL. (*L*)

CERVIER, *voyez* LOUP CERVIER.

CERVIX, *terme d'anatomie*, est un mot latin qui signifie *la partie postérieure du cou*, auquel nous n'avons aucun mot en françois qui réponde parfaitement. Il est opposé à la partie antérieure qu'on appelle *la gorge* ou *le gosier*. Voyez COU.

Le *cervix* ou cou de la matrice est ce canal ou passage oblong, situé entre les orifices internes & externes de la matrice, qui reçoit & emboîte la verge comme une gaîne ou un fourreau, ce qui fait qu'on lui a donné le nom de *vagin*. *Voyez* MATRICE & VAGIN.

Le *cervix* ou cou de la matrice dans les filles, est fort étroit, si ce n'est dans le tems de leurs regles ; car dans les tems ordinaires, à peine est-il assez large pour qu'on y puisse introduire une plume d'oie. Son extrémité intérieure s'appelle *orifice interne* : & il est comme scellé par une sorte de matiere glutineuse qui sort des glandes circonvoisines. *Voyez* MATRICE. (*L*)

CERUMEN, (*Anatomie*.) *voyez* CIRE DES OREILLES.

CERUMINEUSE, adj. (*Anatomie*), se dit des glandes jaunes presque rondes ou ovales, suivant Duverney & Vieussens, qui percent de petits trous la peau du conduit auditif dans la partie de ce conduit collée aux tempes, & dans les fissures, & depuis la partie qui est couverte d'un cartilage, jusqu'à la moitié du canal, selon Morgagni, sur la convexité supérieure de la membrane ; où rampe un réseau réticulaire, celluleux, fort, fait d'aréoles qui les renferment. C'est par ces orifices que sort

cette espece de cire jaune, huileuse, amere, & qui prend feu lorsqu'elle est pure & fort épaisse. Faute de ce suc, dont l'abondance peut cependant nuire, on devient sourd, ce qui arrive souvent pour cette raison dans la vieillesse, comme le racontent Valsalva, Morgagni & Duverney; & à dire vrai, les chirurgiens empiriques qui ignorent combien les causes de la vraie surdité sont profondément cachées dans cet organe, ne guérissent que celle-là. Haller, *Comment. Boerhaav.* (*L*)

CERVOISE, s. f. vieux mot qui signifie la *bierre*. Voyez BIERRE.

CERVOISIERS, s. m. pl. marchands de bierre ou brasseurs. *Voy.* BRASSEURS.

* *CERUS*, s. m. (*Mythol.*) dieu du tems favorable chez les Grecs, ou de l'occasion chez les Romains. Callistrate l'avoit représenté sous la figure d'un jeune homme beau, ayant les cheveux épars & flottans au gré du vent, & tenant un rasoir à la main. Phedre l'a décrit dans ses fables, avec des ailes, des cheveux par-devant, & chauve par-derriere. L'allégorie de la figure de Callistrate, est que l'occasion s'échappe avec tant de rapidité, qu'elle pourroit marcher sur le tranchant d'un rasoir; & celle de la fable de Phedre, que l'on ne retrouve plus l'occasion quand elle est une fois échappée. L'idée d'un poëte qui a appellé l'*occasion* le plus jeune des enfans de Saturne, est belle. Les Eléens avoient consacré un autel à *Cerus*.

CERUSE, *voyez l'article* BLANC DE PLOMB.

* CERYCES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) gens occupés chez les Athéniens, à servir dans les sacrifices. C'étoient des especes de crieurs publics, qui annonçoient au peuple les choses civiles & sacrées; on en faisoit deux, l'un pour l'aréopage, l'autre pour l'archonte; leur fonction étoit encore d'assommer les taureaux, & de préparer les victimes. Ils étoient appellés *ceryces*, d'un certain Ceryx, fils de Mercure & de Pandrose, & le premier de la famille Athénienne de laquelle ces desservans devoient être tirés.

CESANO, (LE) *Géog.* riviere d'Italie, dans l'état de l'église, au duché d'Urbin, qui se jette dans le golfe de Venise.

CESAR, s. m. (*Hist. anc.*) a été long-tems employé chez les Romains, pour signifier l'héritier présomptif ou désigné à l'empire, comme l'est aujourd'hui le titre de *roi des Romains* dans l'empire d'Allemagne. *Voyez* HÉRITIER.

Ainsi Constance Chlore & Galere furent proclamés *césars* par Dioclétien & Maximien; Licinius, par Galerius; Constantin le grand, par Constantius; Constantin le jeune, Constantius & Constans, par Constantin leur pere; Junius Gallus & Julien, par Constantius.

Les *césars* étoient des especes d'adjoints ou associés à l'empire, *participes imperii*. Ils portoient le manteau impérial, la pourpre & le diadême, & marchoient avec toutes les autres marques de la dignité souveraine. Ils étoient créés *césars* comme les empereurs, par l'endossement de la robe de pourpre.

La dignité de *césar* fut toujours la seconde de l'empire, jusqu'au tems d'Alexis Comnene, qui en investit Nicéphore de Melise, en conséquence de la convention faite entr'eux; & comme il falloit nécessairement qu'il conférât une dignité supérieure à son frere Isaac, il le créa *sebastocrator*, lui donnant en cette qualité la préséance sur Nicéphore, & ordonna que dans toutes les acclamations Isaac seroit nommé le second, & Nicéphore le troisieme.

L'origine de ce titre fut le surnom du premier empereur, C. Julius César, que le sénat ordonna par un décret exprès que tous les empereurs porteroient dans la suite: mais sous ses successeurs, le nom d'*Auguste* étant devenu propre aux empereurs, celui de *césar* fut communiqué à la seconde personne de l'empire, sans que l'empereur cessât pour cela de le porter. On voit par-là quelle est la différence entre *césar* purement & simplement, & *césar* avec l'addition d'*empereur auguste*.

Les auteurs sont partagés sur l'origine du mot *césar*, surnom de la maison Julia. Quelques-uns, d'après Servius, le font venir de *cæsaries*, cheveux, chevelure, prétendant que celui qui le porta le premier étoit remarquable par la beauté de sa chevelure, & que ce fut pour cela qu'on lui donna ce surnom. L'opinion la plus com-

mune eſt, que le mot *céſar* vient *a cæſo matris utero*; de ce qu'on ouvrit le flanc de ſa mere pour lui procurer la naiſſance. *Voyez* CÉSARIENNE.

D'autres font venir ce nom de ce que celui qui le porta le premier, avoit tué à la guerre un éléphant, animal qui ſe nomme *céſar* dans la Mauritanie. Bircherodius confirme cette opinion par l'autorité d'une ancienne médaille, ſur laquelle eſt repréſenté un éléphant avec le mot *céſar*.

Depuis Philippe le fils, les *céſars* ajoutoient à leur titre de *céſar*, celui de *nobiliſſime*, comme il paroît par pluſieurs médailles anciennes; & les femmes des *céſars* partageoient avec eux ce dernier titre, comme celles des empereurs portoient le nom d'*auguſtes*. (G)

CÉSARÉE, ſ. f. (*Géog. anc. & mod.*) ville de Paleſtine, d'une ſituation très-avantageuſe le long de la mer, auparavant appellée *la tour de Straton*; dans la ſuite, *Flavie Auguſte Céſarée. Long.* 66. 15. *lat.* 32. 20.

CÉSARÉE, ville de Cappadoce, anciennement *Mazaca*, & antérieurement *Edeſſe la Parthienne*; ſelon quelques-uns, *Apamia*; ſelon d'autres, ou l'*Erſeron*, ou le *Tiſſaria*, ou le *Caiſaire* d'aujourd'hui.

CÉSARÉE *de Philippe*, auparavant *Paneas*, au pied du mont Liban, vers les ſources du Jourdain, & les confins de la Cœléſyrie.

CÉSARÉE *ſur la mer*, ancienne capitale de Mauritanie; il en reſte des ruines fort étendues: on croit que c'eſt la Jol de Pline, de Ptolomée, & de Pomponius Méla.

CÉSARIENNE (OPÉRATION) *ou* SECTION, eſt une opération de *chirurgie*, qui conſiſte à tirer le fœtus de la matrice par une ouverture faite à l'*abdomen* de la mere, morte ou vivante. *Voyez* ACCOUCHEMENT. Les Grecs appellent cette opération ὑστεροτομοτοκία ou ὑστεροτομία. *Voyez* NAISSANCE, UTERUS, &c.

Il eſt conſtaté par l'expérience, que les plaies des muſcles de l'épigaſtre du péritoine, & celles de la matrice, ne ſont pas mortelles; enſorte qu'il y a des cas où l'on peut haſarder d'ouvrir l'*abdomen* de la mere, pour donner paſſage à l'enfant. Ceux qui naiſſent de cette maniere ſont appellés *cæſares* ou *cæſones*, *a cæſo matris utero*, tels qu'ont été C. Julius Céſar, Scipion l'Africain, Manlius, & Edouard VI, roi d'Angleterre. *Voyez* CÉSAR.

Cette opération ſe pratique dans deux circonſtances différentes: 1°. lorſqu'une femme meurt par quelqu'accident dans le cours de ſa groſſeſſe; il n'y a point alors d'inconvénient à la mettre en uſage, puiſque c'eſt la ſeule voie de ſauver l'enfant. Il n'y a pas de conteſtation ſur ce point; tous les auteurs, en en convenant, aſſûrent qu'il ne faut pas perdre de tems, & que l'on ne peut trop ſe hâter de faire l'*opération céſarienne*.

2°. Lorſque la femme eſt vivante; on ne doit dans ce cas ſe déterminer à lui faire cette opération, que lorſqu'on eſt ſûr de l'impoſſibilité abſolue de l'accouchement par les voies ordinaires avec les ſecours auxiliaires qu'on peut employer dans différens cas. *Voyez* ACCOUCHEMENT.

Les cauſes de cette impoſſibilité viennent de la mauvaiſe conformation des os du baſſin de la mere, qui rend le paſſage trop étroit; les tumeurs skirrheuſes du vagin & les exoſtoſes des iſchions peuvent produire le même effet. Quelques auteurs y joignent la groſſeur extraordinaire du fœtus & ſa conformation monſtrueuſe. Quand l'impoſſibilité de l'accouchement vient du défaut naturel ou contre nature des organes de la mere, il faut néceſſairement, pour lui ſauver la vie & à ſon enfant, faire une inciſion à la matrice pour tirer celui-ci. Les mauvaiſes raiſons de quelques auteurs contre une opération ſi utile, tombent par les faits qui en aſſûrent la poſſibilité. On trouve dans le premier volume des *Mémoires de l'académie royale de chirurgie*, des recherches de M. Simon ſur l'origine de l'*opération céſarienne*: il rapporte les différentes diſputes qu'elle a occaſionnées, & les autorités & les faits qui ſont juger du ſuccès qu'on peut en attendre. Il n'oublie pas de faire uſage d'une obſervation de M. Soumain, qui a fait cette opération en 1740, en préſence des plus habiles accoucheurs de Paris, à une femme âgée de trente-ſept ans, qui n'a que trois pieds & un pouce de hauteur. L'étroiteſſe du baſſin & ſa conformation irréguliere ont déterminé tous

les consultans à proposer l'opération qui a eu tout le succès possible.

L'*opération césarienne* est nécessaire dans un cas particulier dont on a quelques exemples; c'est la chûte de l'enfant dans le ventre par la rupture de la matrice. Un chirurgien, certain de la grossesse d'une femme, se décidera fort aisément sur ce cas lorsqu'il se sera assuré que l'enfant n'est plus dans la matrice. Saviard, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris, donne un exemple de cet accident. *Voyez son obervation* 25. On en trouve de pareilles dans les *Mémoires de l'académie royale des sciences.*

Les succès dëmontrés de l'*opération césarienne*, ont fait croire qu'il falloit la mettre en usage dans toutes les circonstances où l'enfant ne pouvoit sortir; cependant si la difficulté vient de son volume extraordinaire ou de sa conformation monstrueuse bien reconnue, il semble qu'il seroit plus à propos, lorsqu'on est assuré de sa mort, de faire usage des crochets qui, bien dirigés, mettent moins en danger la vie de la mere, que l'*opération césarienne.* C'est la pratique la plus suivie. *Voy.* CROCHET.

Pour faire l'*opération césarienne*, il faut coucher la femme sur le dos, la tête & la poitrine plus élevées que le reste du corps: elle sera sur le bord de son lit. On préférera d'opérer sur le côté qui paroîtra le plus éminent; il faut faire l'incision longitudinalement le long du bord extérieur du muscle droit, ou ce qui est plus facile à fixer, entre l'ombilic & l'épine antérieure & supérieure de l'os des îles; l'incision doit être d'environ six à sept pouces de longueur, suivant les sujets. On recommande un bistouri droit; je préfere un bistouri courbe tranchant sur sa convexité: nous en avons fait remarquer les avantages *au mot* BISTOURI.

L'incision intéresse la peau, la graisse, les muscles obliques & transverses du bas-ventre, & le péritoine. Il faut inciser avec précaution lorsqu'on coupe le péritoine, de crainte de blesser les intestins, que les cris de la souffrante poussent vers la plaie: si les intestins se présentent, on a soin de les faire contenir par un aide avec une compresse trempée dans du vin chaud. L'opérateur incise alors la matrice antérieurement au milieu de sa partie latérale. Dès qu'il a pénétré dans sa cavité, il agrandit suffisamment la plaie avec un bistouri, ou des ciseaux conduits par le doigt, ou une sonde cannelée; il ouvre ensuite les membranes, dont il tire l'enfant, & détache l'arriere-faix. Il fait ouvrir la matrice avec beaucoup de précaution, s'il y a long-tems que les eaux soient écouleés; parce que dans ce cas la matrice & les membranes sont exactement collées sur le fœtus, qu'on risqueroit de blesser, si l'on prenoit peu de mesures.

Lorsqu'on a fait l'extraction de l'enfant & du placenta, on se sert d'une éponge fine trempée dans du vin tiede, & suffisamment exprimée, pour pouvoir enlever le sang & les humeurs épanchées. On abandonne la matrice, qui par sa contraction diminue considérablement de volume.

L'appareil consiste en compresses & en un bandage unissant; les auteurs conseillent la gastroraphie ou suture du ventre; mais ce moyen est très-douloureux: le bandage peut suffire pour la réunion des levres de la plaie; l'affaissement du ventre contribue à la facilité de cette approximation. On fait sur le ventre des fomentations émollientes & anodynes, & on emploie tous les moyens capables de prévenir l'inflammation.

L'opération, comme nous venons de la rapporter, est dans un lieu d'élection; elle se peut faire dans un lieu de nécessité: nous avons des exemples de fœtus conçus hors de la matrice, ou qui en sont sortis, & qui ont produit des abcès qu'on a ouverts dans le lieu où ils se sont manifestés, & dont on a tiré heureusement & sans mauvaise suite les débris d'un enfant. *Voyez* BARTHOLIN, *de insolitis partus vitiis.* (*Y*)

CÉSENE, (*Géog.*) ville d'Italie de l'état de l'église, dans la Romagne, sur le Savio. *Long.* 29. 46. *lat.* 44. 8.

CESSARES, (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale, dans la terre Magellanique, à l'orient de la Cordillera de los Andes.

CESSE, (*Géog.*) riviere du duché de Luxembourg, qui se précipite dans un abyme

abyme près de Ham, & après avoir coulé une lieue sous la terre, reparoît de nouveau ; ce qui mérite bien d'être vérifié.

CESSE, (*Géog.*) petite riviere de France dans le Languedoc, qui se perd dans l'Aude.

CESSENON, (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Languedoc.

* CESSER, DISCONTINUER, FINIR, (*Gram. synon.*) termes relatifs à la durée successive d'une action. On *finit* en achevant ; on *cesse* en abandonnant ; on *discontinue* en interrompant. Pour *finir* son discours à propos, il faut prévenir le moment où l'on ennuieroit : on doit *cesser* sa poursuite, quand on s'apperçoit qu'elle est inutile ; il faut *discontinuer* le travail, quand on est fatigué. Voyez *les Syn. franç.*

CESSIBLE, adj. *terme de droit*, se dit de tout ce qui peut être cédé ou transporté d'une personne à une autre. Ainsi l'on dit que le droit de retraire féodalement est *cessible*, &c.

CESSION, s. f. *en droit*, se dit en général de tout acte par lequel quelqu'un, propriétaire d'un effet ou d'un droit, le transporte à un autre. Dans l'usage ordinaire il signifie la même chose que transport. *V.* TRANSPORT.

Pour les autres manieres de transporter à quelqu'un la propriété d'un bien, d'un effet, ou d'un droit, *voy.* VENTE, ECHANGE, DONATION, LEGS, SUBROGATION, &c.

CESSION, dans un sens plus particulier, est un abandonnement qu'on fait de tous ses biens en justice à ses créanciers pour éviter la contrainte par corps.

Le débiteur ne peut être admis au bénéfice de *cession*, qu'en vertu de lettres du prince ; entérinées en justice contradictoirement avec les créanciers ; & pour l'obtenir, il faut qu'il ne lui reste aucune ressource pour payer, & qu'on ne puisse pas lui reprocher de friponnerie ou de fraude.

La *cession* emporte note d'infamie, & obligeoit à porter un bonnet verd en tout tems ; faute de quoi, le débiteur pris sans son bonnet, pouvoit être constitué prisonnier. Ce bonnet étoit un embléme qui signifioit que celui qui avoit fait *cession* de biens étoit devenu pauvre par sa folie : cet usage ne s'observe plus. *Voyez* BONNET.

Il faut seulement, afin que la *cession* soit notoire, si c'est un marchand qui est cessionnaire, qu'elle soit publiée à la jurisdiction consulaire ou à l'hôtel-de-ville, s'il n'y a pas de juges-consuls dans le lieu de son domicile, & insérée dans un tableau public. Quelques coutumes même veulent qu'elle soit publiée dans la paroisse du cessionnaire.

A Lucques, c'est un bonnet jaune qu'on porte après avoir fait *cession*, au lieu d'un verd.

Les jurisconsultes Italiens nous ont conservé une maniere de faire *cession*, instituée par César, qui consistoit à se frapper trois fois le derriere à cul nu en présence du juge sur une pierre qu'on appelloit *lapis vituperii* ; parce qu'après cette cérémonie, le cessionnaire étoit intestable & incapable de rendre témoignage.

Autrefois on faisoit quitter en justice la ceinture & les clefs à ceux qui faisoient *cession* ; les anciens ayant coutume de porter à leur ceinture les principaux instrumens avec lesquels ils gagnoient leur vie : comme un homme de plume, son écritoire ; un marchand, son escarcelle, &c. *Voyez* BANQUEROUTIER & CEINTURE.

Voici encore une maniere dont se faisoit la *cession* chez les Romains & les anciens Gaulois : celui qui faisoit *cession*, ramassoit dans sa main gauche de la poussiere des quatre coins de sa maison ; après quoi, se plantant sur le seuil de la porte, dont il tenoit le poteau de la main droite, il jetoit la poussiere qu'il avoit ramassée par-dessus ses épaules ; puis se dépouillant nu en chemise, & ayant quitté sa ceinture & ses houseaux, il sautoit avec un bâton par-dessus une haie, donnant à entendre par-là à tous les assistans, qu'il n'avoit plus rien au monde, & que quand il sautoit, tout son bien étoit en l'air. Voilà comment se faisoit la *cession* en matiere criminelle : mais en matiere civile, celui qui faisoit *cession*, mettoit seulement une houssine d'aune, ou bien un fétu, ou une paille rompue, sur le seuil de la porte, pour marque qu'il abandonnoit ses biens. Cette *cession* s'appelloit *chrenecruda per durpillum & festucam*, cession par le seuil &

par le fétu. *Voyez* INVESTITURE.

Il y a plufieurs dettes pour lefquelles on ne peut pas être reçu à faire *ceffion* de biens ; telles font celles qui ont pour caufe un dépôt de deniers, foit publics ou particuliers, & généralement toutes celles qui font accompagnées de dol & de perfidie de la part du débiteur. On exclut auffi du bénéfice de *ceffion* celui qui eft condamné en une amende, ou des dommages & intérêts pour crime de délit ; les marchands qui achetent en gros pour vendre en détail ; les étrangers, les maîtres pour les falaires de leurs ferviteurs, les proxenetes, les ftellionataires, les débiteurs de fermages ou de deniers royaux, & plufieurs autres ; enforte que le bénéfice de *ceffion* eft devenu prefque inutile depuis l'ordonnance qui a déchargé des contraintes par corps.

La *ceffion* de biens ne libere pas le débiteur ; de forte que s'il acquiert de nouveaux biens, fes créanciers les peuvent faire faifir pour être payés ; feulement ils font obligés de lui laiffer de quoi vivre. (*H*)

CESSION, (*en Droit canon.*) eft la vacance d'un bénéfice provenant d'une forte de réfignation tacite, & qui fe préfume lorfque le bénéficier fait quelqu'action ou entreprend quelque charge incompatible avec le bénéfice dont il étoit pourvu, & cela fans difpenfe.

La vacance d'un bénéfice par l'élévation du bénéficier à l'épifcopat, au lieu de s'appeller *ceffion*, s'appelle *création* : ainfi, dans ce cas, on dit que tel bénéfice eft vacant par *création*. *Voyez* CRÉATION. (*H*)

CESSION, *terme de librairie.* Quand un libraire ou tout autre particulier a obtenu le privilege du roi pour l'impreffion d'un ouvrage, il peut tranfporter fes droits en tout ou en partie fur ce privilege, & ce tranfport s'appelle *ceffion*. Une *ceffion*, pour avoir la même authenticité qu'un privilege, doit fuivre les mêmes loix, & être enrégiftrée à la chambre royale & fyndicale des libraires.

Le droit que l'on acquiert par une telle *ceffion*, eft abfolument le même que celui donné par le privilege, & peut lui-même être tranfporté & foudivifé à l'infini.

Il eft de loi ou d'ufage que les *ceffions* foient imprimées dans les livres à la fuite du privilege.

CESSIONNAIRE, f. m. (*Commerce.*) celui qui accepte & à qui on fait une ceffion ou tranfport de quelque chofe. *Voy.* CESSION & TRANSPORT.

Ceffionnaire fe dit encore d'un marchand ou autre perfonne qui a fait ceffion ou un abandonnement de tous fes biens, foit volontairement, foit en juftice. *Voy.* CESSION.

Les biens acquis par un *ceffionnaire judiciaire* depuis fa ceffion, foit par fucceffion, donation, ou autrement, font toujours affectés & obligés à fes créanciers jufqu'à concurrence de ce qui peut leur être dû de refte, fans toutefois qu'ils puiffent exercer aucune contrainte par corps contre lui.

Lorfqu'un *ceffionnaire* a entiérement payé fes dettes, il peut être réhabilité par des lettres du prince. Mais jufque là il eft inhabile à poffféder ou à exercer aucune charge publique. *Dictionn. de commerce*, tome II, pag. 153. (*G*)

CESTAS, (*Géog. antiq.*) paroiffe du Bourdelois, limitrophe des landes, & dans les graves de Bordeaux, au comté d'Ornon ; on y a découvert en 1742 un temple octogone, & plufieurs bas-reliefs, lefquels défignent des fêtes de Cybele, une initiation à fes myfteres, & un facrifice qu'on lui a offert : on en peut voir la figure & le plan dans une *Differtation* fur ce temple, donnée en 1743 par M. Jaubert, imprimeur à Bordeaux, *in-12*, 189 *pages*. (*C*)

CESTE, f. m. (*Hift. anc.*) étoit un gros gantelet de cuir, garni de plomb, dont les anciens athletes fe fervoient dans leurs exercices. *Voyez* ATHLETES. On l'appelloit ainfi *a cædendo*, je bats, je frappe. Calepin a cru que c'étoit une maffue, de laquelle pendoient des balles de plomb attachées par des morceaux de cuir. Il fe trompe, car c'étoit feulement une longe de cuir, garnie de clous, de plomb, ou de fer, dont on entouroit la main, en forme de liens croifés, & même le poignet & une partie du bras, pour empêcher qu'ils ne fuffent rompus ou démis, ou plutôt afin de porter des coups plus violens. Scaliger, fondé fur l'autorité de Servius, a

prétendu que le *ceste* couvroit une partie des épaules : mais dans tous les anciens monumens, les différens contours des courroies dont la main des lutteurs est armée, ne paroissent pas monter plus haut que le coude.

Les Grecs désignoient cette sorte d'armes par quatre noms différens ; savoir, ἱμάντες, μύρμηκες, μειλίχαι & σφαῖραι. Le plus ordinaire étoit celui d'ἱμάντες, qui signifie à la lettre *des courroies* ; ils étoient faits de cuir de bœuf non corroyé, desséché, & par conséquent très-dur. On avoit donné au *ceste* le nom de μύρμηκες, non que les armes eussent aucune ressemblance avec la figure des fourmis (μύρμηκες), mais parce qu'on sentoit dans les parties qui en étoient frappées, des picotemens tout pareils à ceux que causent ces insectes. La troisieme espece, ou les *meiliques*, étoit la plus ancienne chez les Grecs ; c'étoit un simple lacis de courroies très-déliées, qui enveloppant uniquement la main dans le creux de laquelle on les attachoit, laissoient le poignet & les doigts à découvert. On conjecture que la quatrieme espece étoit moins un gantelet qu'une pelote que les athletes serroient dans leurs mains, & qui n'étoit en usage que dans les gymnases, pour tenir lieu du *ceste* qu'on employoit dans les combats, à peu près comme dans nos salles d'armes on se sert de fleurets au lieu d'épées. *Mém. de l'acad. des belles-lettres*, tome III. (*G*)

* CESTE, (*Myth.*) ceinture mystérieuse, dont l'imagination d'Homere a fait présent à Vénus. Ses deux effets les plus merveilleux étoient de rendre aimable la personne qui la portoit, aux yeux de ceux même qui n'aimoient plus. L'hymen, le plus grand ennemi de la tendresse, n'étoit pas à l'abri de son prestige, ainsi que Jupiter s'en apperçut bien sur le mont Ida. Mercure fut accusé de l'avoir volée. Le mot *ceste* vient du grec κεστὸς, *ceinture*, ou autre ouvrage fait à l'aiguille ; & de *ceste* on fait *inceste*, qui signifie au simple *ceinture déliée* ; & au figuré, *concubinage* ou *fornication* en général. On a restreint depuis, ce terme à la fornication entre personnes alliées par le sang. *Voyez* INCESTE.

* C'EST POURQUOI, AINSI, (*Gramm. syn.*) termes relatifs à la liaison d'un jugement de l'esprit avec un autre jugement. *C'est pourquoi*, dit M. l'abbé Girard, dans ses *Synonymes françois*, renferme dans sa signification particuliere un rapport de cause & d'effet ; & *ainsi* ne renferme qu'un rapport de prémisses & de conséquence. Les femmes sont changeantes ; *c'est pourquoi* les hommes deviennent inconstans : nous leur donnons la liberté, *ainsi* nous paroissons les estimer plus que les orientaux, qui les enferment. *C'est pourquoi* se rendroit par *cela est la raison pour laquelle* ; & *ainsi*, par *cela étant*. La derniere de ces expressions n'indique qu'une condition. L'exemple suivant où elles pourroient être employées toutes deux, en fera bien sentir la différence. Je puis dire : *nous avons quelqu'affaire à la campagne*, ainsi *nous partirons demain s'il fait beau* ; ou c'est pourquoi *nous partirons demain s'il fait beau*. Dans cet exemple, *ainsi* se rapporte à *s'il fait beau*, qui n'est que la condition du voyage ; & *c'est pourquoi* se rapporte à *nous avons quelqu'affaire*, qui est la cause du voyage.

* CESTROSPHENDONUS, (*Hist. anc.*) espece de trait fort semblable à une fleche, composé d'un fer pointu, mis au bout d'un manche de bois d'une demi-coudée de longueur. Les premiers furent inventés par les Macédoniens, qui s'en servirent avec succès dans la guerre de Persée contre les Romains, & les incommoderent considérablement.

CESURE, s. f. (*Gram.*) Ce mot vient du latin *cæsura*, qui dans le sens propre signifie *incision*, *coupure*, *entaille* ; R. *cædere*, couper, tailler ; au supin *cæsum*, d'où vient *césure*. Ce mot n'est en usage parmi nous que par allusion & par figure, quand on parle de la méchanique du vers.

La *césure* est un repos que l'on prend dans la prononciation d'un vers après un certain nombre de syllabes. Ce repos soulage la respiration, & produit une cadence agréable à l'oreille : ce sont ces deux motifs qui ont introduit la *césure* dans les vers, facilité pour la prononciation, cadence ou harmonie pour l'oreille.

La *césure* sépare les vers en deux par-

ties, dont chacune eſt appellée *hémiſtiche*, c'eſt-à-dire, *demi-vers*, *moitié de vers* : ce mot eſt grec. *Voyez* HÉMISTICHE & ALEXANDRIN.

En latin on donne auſſi le nom de *céſure* à la ſyllabe après laquelle eſt le repos, & cette ſyllabe eſt la premiere du pied ſuivant :

Arma virumque cano.: Trojæ qui primus ab oris.

La ſyllabe *no* eſt la *céſure*, & commence le troiſieme pied.

En françois la *céſure* ou *repos* eſt mal placée entre certains mots qui doivent être dits tout de ſuite, & qui font enſemble un ſens inſéparable, ſelon la maniere ordinaire de parler & de lire ; tels ſont la prépoſition & ſon complément : ainſi le vers ſuivant eſt défectueux.

Adieu, je m'en vais à . . . Paris pour mes affaires.

Il en eſt de même du verbe *eſt*, qui joint l'attribut & le ſujet, comme dans ce vers :

On ſait que la chair eſt . . . fragile quelquefois.

Par la même raiſon, on ne doit jamais diſpoſer le ſubſtantif & l'adjectif de façon que l'un finiſſe le premier hémiſtiche, & que l'autre commence le ſecond, comme dans ce vers :

Iris dont la beauté . . . charmante nous attire.

Cependant ſi le ſubſtantif faiſoit le repos du premier hémiſtiche, & qu'il fût ſuivi de deux adjectifs qui achevaſſent le ſens, le vers ſeroit bon, comme :

Il eſt une ignorance. . . & ſainte & ſalutaire. Sacy.

Ce qui fait voir qu'en toutes ces occaſions, la grande regle, c'eſt de conſulter l'oreille, & de s'en rapporter à ſon jugement.

Dans les grands vers, c'eſt-à-dire, dans ceux de douze ſyllabes, la *céſure* doit être après la ſixieme ſyllabe.

Jeune & vaillant héros . . . dont la haute
1 2 3 4 5 6 . 7 8 9 10
ſageſſe.
11 12

Obſervez que cette ſixieme ſyllabe doit être une ſyllabe pleine ; qu'ainſi le repos ne peut ſe faire ſur une ſyllabe qui finiroit par un *e* muet : il faut alors que cet *e* muet ſe trouve à la ſeptieme ſyllabe, & s'élide avec le mot qui le ſuit.

Et qui ſeul ſans miniſtre . . . à l'exemple
1 2 3 4 5 6 7
des dieux,

Soutiens tout par toi-même . . . & vois
1 2 3 4 5 6 7
tout par tes yeux.

Dans les vers de dix ſyllabes, la *céſure* doit être après la quatrieme ſyllabe.

Ce monde-ci . . . n'eſt qu'une œuvre
1 2 3 4
comique,
Où chacun fait . . . ſes rôles diffé-
1 2 3 4
rens. Rouſſeau.

Il n'y a point de *céſure* preſcrite pour les vers de huit ſyllabes, ni pour ceux de ſept ; cependant on peut obſerver que ces ſortes de vers ſont bien plus harmonieux quand il y a une *céſure* après la troiſieme ou la quatrieme ſyllabe dans les vers de huit ſyllabes, & après la troiſieme dans ceux de ſept.

Au ſortir . . . de ta main puiſſante,
Grand Dieu, que l'homme étoit heureux !
La vérité toujours préſente
1 2 3 4
Le livroit à ſes premiers vœux.
1 2 3

Voici des exemples de vers de ſept ſyllabes.

Qu'on doit plaindre une bergere
1 2 3
Si facile à s'alarmer !
1 2 3
Pourquoi du plaiſir d'aimer
Faut-il ſe faire une affaire ?

Quels bergers . . . en font autant
Dans l'ingrat . . . fiecle où nous fommes ?
Achante qu'elle aime tant,
Eft peut-être un inconftant
Comme tous les autres hommes.
Deshoulieres.

C'eft ce que l'on pourra encore obferver dans la premiere fable de M. de la Fontaine.

La cigale . . . ayant chanté
Tout l'été,
Se trouva fort dépourvue.
. . . .
Pas un feul . . . petit morceau
De mouche ou de vermiffeau.
Elle alla . . . crier famine
Chez la fourmi fa voifine,
La priant . . . de lui prêter
Quelque grain . . . pour fubfifter, &c.

Au refte je ne parle ici que des vers de douze, de dix, de huit & de fept fyllabes; les autres font moins harmonieux, & n'entrent guere que dans le chant ou dans des pieces de caprice. (*F*) (*a*)

(*a*) Dans les vers latins, il y a quelquefois un repos dans le fens, après la *céfure*; mais ce repos n'eft point de regle, & le plus fouvent il n'y eft pas. La *céfure* eft une fyllabe qui, à la fin du mot, fe détache du pied qui la précede, pour faire feule un demi-pied, fuivi d'un filence qui acheve la mefure, ou pour fe joindre, fans aucune paufe, à une ou deux fyllabes du mot fuivant, & former un pied avec elles.

Il femble que dans le premier cas, le filence qui acheve la mefure devroit être un fens fufpendu; & cependant on ne voit pas que les poëtes fe foient fait une loi de fufpendre le fens à la *céfure*:

Odi profanum vulgus, & arceo.
. . . .
Diftrictus enfis cui fuper impia
Cervice pendet, &c.
. . . .
Tu, cum parentis regna per arduum
Cohors gigantum fcanderet impia. Horat.

Dans le premier de ces exemples, le fens n'eft fufpendu qu'au dixieme tems; dans le fecond exemple, il n'y a de repos qu'à la *céfure* du vers fuivant; dans le troifieme, il y a deux vers de fuite fans aucun repos. Rien de plus ordinaire dans les *Odes d'Horace.*

Dans le fecond cas, c'eft-à-dire, lorfque la *céfure* ne fuppofe aucun filence après elle, pour achever le pied, & qu'elle fe joint immédiatement aux premieres fyllabes du mot fuivant, les poëtes ont encore moins penfé à y ménager un repos. Par exemple, dans l'hexametre, la *céfure* ou finale détachée eft après le fecond pied; or, voyez les vers les plus harmonieux de Virgile, il n'y en a prefque pas un où le repos foit après cette fyllabe.

Qualis populea mærens Philomela fub umbra,
Amiffos queritur fœtus, quos durus arator
Obfervans, nido implumes detraxit; at illa
Flet noctem, ramoque fedens; miferabile carmen
Integrat, & mœftis late loca queftibus implet. Virg.

Il en eft du vers faphique & du vers élégiaque, comme de l'afclépiade & de l'hexametre:

Latius regnes, avidum domando
Spiritum, quam fi Libyam remotis
Gadibus jungas, &c. Horat.

On voit dans le premier & dans le troifieme vers, la *céfure*, ou fyllabe en fufpens après le fecond pied, fuivie d'un repos; mais dans le fecond vers on voit le repos placé au milieu du fecond pied, & nullement après la *céfure*.

De même dans les vers élégiaques ou pentametres:

Arma gravi numero violentaque bella parabam
Edere, materia conveniente modis.
Par erat inferior verfus: rififfe Cupido
Dicitur, atque unum furripuiffe pedem. Ovid.

Le repos fe trouve placé, comme on voit, après le premier pied; & il n'y en a point après la *céfure*.

Ainfi, foit que la *céfure* du vers refte abfolument ifolée, comme dans l'afclépiade, foit qu'elle s'uniffe aux premieres fyllabes du mot fuivant, comme dans l'hexametre, les poëtes latins ont également négligé d'y fufpendre le fens & d'y ménager un repos pour l'oreille.

Pour rendre raifon de la *céfure* de l'hexametre, on a dit que fans cela il arriveroit fouvent que la fin d'un vers & le commencement de l'autre formeroient un vers de la même efpece; & qu'afin d'éviter cette confufion, il falloit que les vers fuffent coupés au dixieme tems, c'eft-à-dire, au milieu, & non pas à la fin d'un pied. Mais la véritable raifon, ce me femble, c'eft que la chûte du fecond pied, s'il tomboit fur la fin d'un mot, romproit trop brufquement le rythme, qui foutenu par la *céfure*, ou le demi-pied fufpendu, en devient plus majeftueux. (M. MARMONTEL.)

CÉSURE. (*Mufiq.*) Ce mot, qui ne me paroît pas ufité par les François en parlant de mufique, l'eft par les Allemands, & fi je ne me trompe, auffi par les Italiens. Il fignifie pour la mufique la même chofe que pour la poéfie, c'eft-à-dire, un repos, foit réel, foit poffible, & qui dans le dernier cas fe fait fentir, & peut devenir réel par la maniere de l'exécuter; le chanteur & ceux qui jouent d'un inftrument à vent, pouvant reprendre haleine à la *céfure*; & ceux qui jouent d'une autre efpece d'inftrument, devant la marquer par un nouveau coup d'archet détaché des autres. La *céfure* eft autant & plus néceffaire à la mufique qu'à la poéfie, puifque dans cette derniere il y a des vers où on la néglige, au lieu qu'en mufique une piece où le com-

pofiteur ne mettroit aucune *céfure*, ou bien, où l'exécuteur ne la marqueroit pas là où le compofiteur l'a mife réellement, paroîtroit embrouillée, froide & traînante ; l'expérience eft aifée à faire quant à l'exécution ; elle eft un peu plus difficile quant à la compofition ; un homme, pour peu qu'il ait de goût & d'oreille, ne pouvant fe forcer à compofer une piece, même courte, fans y faire fentir de *céfure*.

On peut marquer la *céfure* muficale ;

1°. Par une paufe dans la partie du chant.

2°. Par une note plus longue que les précédentes.

3°. Quelquefois, mais plus rarement, c'eft la marche de la baffe fondamentale feule qui marque la *céfure* en faifant une cadence parfaite ou imparfaite, rompue ou interrompue. *Voyez* les différentes fortes de *céfure*, *fig.* 2, *pl. VI, de mufique*, *fuppl.* des planches.

Souvent encore les manieres 1 & 3, & 2 & 3, de marquer la *céfure*, fe trouvent réunies ; cela arrive toujours aux cadences. Voyez *fig. ci-deffus*, *mefure* 4.

A la rigueur, dans un air, la *céfure muficale* qui fe marque par une note plus longue que les autres, devroit toujours fe rencontrer avec la *céfure* du vers, quand il en a, & que la fyllabe où tombe la *céfure* poétique eft longue. Les deux autres fortes de *céfure muficale* devroient avoir lieu, lorfque la fyllabe eft courte, ou le débit vif & animé ; mais à force d'être méthodique, on deviendroit plat & dur : il faut donc fe contenter d'obferver ces regles dans le récitatif, lorfque le fens eft coupé à la *céfure*, parce qu'alors le chant n'eft qu'une vraie déclamation notée. Remarquez que dans un récitatif animé, il faut employer plus fouvent la *céfure* marquée par la marche de la baffe, que les deux autres qui retardent toujours la déclamation.

La *céfure muficale*, marquée par une paufe, peut auffi, lorfque la paufe eft courte, fervir à marquer la virgule : lorfqu'elle eft un peu plus longue, le point & virgule & les deux points ; & même lorfqu'elle eft encore plus longue & que la baffe fait une cadence quelconque, à marquer le point, mais non le point final qui doit toujours être exprimé par une cadence parfaite.

Ordinairement il ne dépend que de l'exécuteur de faire d'une *céfure muficale*, marquée par une note longue, une *céfure* marquée par une paufe, en prenant la paufe fur la durée de la note.

Je dis plus, tout bon exécuteur fait toujours une paufe après une *céfure*, de quelque efpece qu'elle foit ; il eft vrai que, quand la paufe n'eft pas marquée, il la fait fi courte qu'à peine on s'en apperçoit.

Quelques-uns nomment encore *céfure*, le trait de chant même qui eft terminé par une *céfure* ; dans ce fens, la premiere mefure de la *fig.* 2, *pl. VI de mufique du fuppl.* des planches, eft une *céfure*.

Enfin, on appelle auffi *céfures relatives*, celles qui fe fuivant immédiatement, font compofées de notes de même valeur, qui durent un tems égal & qui procedent toutes de même, foit diatoniquement, foit par fauts, fans pourtant être entiérement femblables. Les *céfures*, *n°.* 1, 2 & 3 de la *fig.* 3, *pl. VI de mufique*, *fuppl.* des planches, font relatives. (*F. D. C.*)

CETACÉE, adj. (*Hift. nat. ichth.*) On donne ce nom aux poiffons qui refpirent par le moyen du poumon, qui s'accouplent, qui conçoivent, qui mettent bas leurs petits, & qui les allaitent comme les animaux quadrupedes. Tels font le dauphin, le veau-marin, la baleine, *&c.* Willughby, *Hift. pifc.* Voyez POISSON.

CETERAC, f. m. *afplenium*, (*Hift. nat. bot.*) genre de plante dont le caractere eft déterminé par la figure des feuilles qui font découpées en ondes. Tournefort, *Inft. rei herb.* Voyez PLANTE. (*I*)

* Le *ceterac* adoucit les humeurs âcres par fon mucilage, fortifie les parties par fon aftriction, & rétablit le ton des vifceres relâchés, c'eft pourquoi il paffe pour pectoral & apéritif. Il eft bon dans la toux, l'afthme, la jauniffe, le gonflement de rate, la fuppreffion des urines ; macéré dans le vin, ou bouilli foit dans l'eau, foit dans du bouillon. Mathiole dit que la pouffiere dorée fur le revers de fes feuilles, prife avec le fuccin blanc réduit en farine, dans le fuc du pourpier ou du plantain, foulage dans la gonorrhée. On fait fréquemment ufage de cette plante avec les autres

capillaires, dans les décoctions & les bouillons.

CETÉS ou PROTÉE. (*Hist. d'Egypte.*) L'Egypte, après la mort d'Actisanes, tomba dans l'anarchie. Les peuples sentirent le besoin d'avoir un maître; éclairés dans leur choix & instruits par l'expérience, ils reconnurent qu'une illustre naissance n'étoit pas toujours un gage d'une sage administration : ils choisirent *Cetés* plus connu par le nom de *Protée*, habitant de Memphis, qui, quoique né dans un rang obscur, avoit des droits pour commander aux hommes, puisqu'il avoit toutes les vertus qui pouvoient les rendre heureux. Jamais prince ne s'occupa plus scrupuleusement de ses devoirs. Quoiqu'ayant de l'humanité, il punit avec sévérité les coupables, parce qu'il savoit que l'indulgence enhardit plus souvent au crime qu'elle n'excite à la vertu. On prétend que sous son regne, Pâris & Hélene aborderent en Egypte: *Cetés*, religieux observateur de l'hospitalité, auroit cru en violer les droits, s'il eût puni ces amans adulteres; mais trop équitable pour les laisser jouir paisiblement de leur crime, il leur enleva les trésors qu'ils avoient ravis à Ménélas, auquel ils furent restitués. *Cetés* partageoit son tems entre les soins du trône & l'étude de la magie qui n'étoit que la connoissance des procédés de la nature. La fable nous apprend qu'il prenoit toutes sortes de formes, c'est-à-dire, que son génie se plioit à toutes les circonstances : d'autres prétendent que cette fable tire son origine de la coutume introduite par ce prince, d'orner la tête des rois d'Egypte de figures d'animaux, & qui devint le symbole du pouvoir suprême. On le confond quelquefois avec le Séthos de Manéthon, & quelquefois avec Typhon, dont l'histoire a été défigurée par le mensonge des poëtes. Il fut adoré comme le dieu de la mer, parce que sa domination s'étendoit sur les côtes maritimes de l'Egypte; c'est en ce sens qu'Homere l'appelle le ministre ou le lieutenant de Neptune; Newton est persuadé qu'il n'eut jamais le titre de roi, & qu'il n'eut que l'administration subordonnée de la basse Egypte. Les peuples heureux sous son gouvernement, le déifierent après sa mort, & ils lui érigerent un temple célebre à Memphis. (*T—N.*)

CETINA, (*Géographie.*) riviere de Dalmatie, qui prend sa source dans la Bosnie, & se jette dans le golfe de Venise.

CETONA, (*Géog.*) ville d'Italie, dans le territoire de Sienne.

* CETRA (*Hist. anc.*) c'étoit le nom qu'on donnoit à une espece de petits boucliers ronds, de cuir, dont les Espagnols & les anciens Africains se servoient à la guerre. On employoit, pour les faire, la peau de l'animal appellé *orix*, ou suivant d'autres celle de l'éléphant. Ces boucliers étoient fort légers; ils étoient d'usage tant dans la cavalerie que dans l'infanterie.

CETRARO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure.

CEU, (*Géog.*) ville de la Chine, dans la province de Chanton ou Xantung.

CEVA, (*Géog.*) ville forte d'Italie, dans le Piémont, au comté d'Astie, sur le Tanaro. *Long.* 25. 40. *lat.* 44. 20.

* CEVADILLA. (*Hist. nat.*) Les Espagnols donnent ce nom à une espece de graine qui croît en Amérique, dans la nouvelle Espagne; elle ressemble beaucoup à de l'orge, hormis qu'elle n'est que de la grandeur de la graine de lin. La *cevadilla* vient sur un épi qui est tout semblable à celui de l'orge; on la regarde comme très-échauffante & caustique : aussi ne la prend-on point intérieurement; on l'applique extérieurement sur les plaies & ulceres gangreneux, afin de ronger & brûler les chairs mortes. On dit qu'elle produit cet effet aussi bien que feroit du sublimé.

CEURAWATH, s. m. (*Hist. mod.*) nom d'une secte de Benjans, dans les Indes, si infatués de l'opinion de la métempsycose, qu'ils respectent les moindres insectes. Leurs bramines ou prêtres ont toujours la bouche couverte d'un voile, de peur d'avaler quelque mouche; & ils ont également soin, en allumant de la chandelle ou du feu dans leurs maisons, que nul papillon ou moucheron ne vienne s'y brûler, & de faire bouillir l'eau avant que de la boire, de peur qu'elle ne contienne quelques insectes. Du reste, ils n'admettent ni peines,

ni récompenſes après cette vie, dont les événemens, ſelon eux, ne dépendent point de Dieu. Ils brûlent les corps des vieillards, & enterrent ceux des enfans décédés au-deſſous de trois ans. Leurs veuves ne ſont point obligées de ſe brûler avec leurs maris, ſuivant l'uſage du pays, pourvu qu'elles gardent une viduité perpétuelle. Tous ceux qui font profeſſion des ſentimens de cette ſecte, peuvent être admis à la prêtriſe, même les femmes, pourvu qu'elles aient atteint l'âge de vingt ans; car pour les hommes, on les y reçoit dès celui de neuf. Ceux qui ſont ainſi engagés dans le ſacerdoce, doivent faire vœu de chaſteté, porter un habit particulier, & pratiquer des auſtérités incroyables. Tous les autres docteurs Indiens ont beaucoup de mépris & d'averſion pour cette ſecte, qui ne demeure pas apparemment en reſte avec eux, & défendent à leurs auditeurs d'avoir communication avec les *ceurawath*, qui ne donnent pas ſans doute à ceux qui les écoutent, bonne opinion du commerce de leurs adverſaires. Les mêmes paſſions produiſent par-tout les mêmes effets. (*G*)

CEUTA, (*Géog.*) ville forte d'Afrique, ſur la côte de Barbarie, au royaume de Fez, dans la province de Hasbate, appartenante aux Eſpagnols; elle a ſoutenu un ſiege de plus de cinquante ans contre les Maures. *Long.* 17. 10. *lat.* 33. 36.

CEYX, (*Myth.*) fils de Lucifer, régnoit paiſiblement à Trachine: pour ſe délivrer de l'inquiétude que lui cauſoient de funeſtes préſages depuis la mort de ſon frere Dédalion, il réſolut d'aller à Claros conſulter l'oracle d'Apollon. Alcyone ſon épouſe, qui l'aimoit tendrement, fit ſon poſſible pour le diſſuader de ce voyage, ayant un ſecret preſſentiment du malheur qui devoit arriver à ſon époux; mais *Ceyx* fut inébranlable dans ſa réſolution, & promit d'être de retour avant deux mois. Cependant il fait naufrage, & Morphée fut dépêché par le dieu du ſommeil pour en aller apprendre la triſte nouvelle à Alcyone. Cette tendre épouſe courut auſſi-tôt ſur le rivage, à l'endroit d'où *Ceyx* étoit parti, & à peine y fut-elle arrivée, qu'elle apperçut le cadavre de ſon mari: elle s'élança auſſi-tôt dans la mer, & ſe jeta ſur le corps de *Ceyx*. Les dieux touchés du malheur de ces deux tendres époux, les changerent en oiſeaux. Depuis cette métamorphoſe, ils conſervent l'un pour l'autre le même amour & les mêmes empreſſemens; & pendant les ſept jours qu'Alcyone couve ſes œufs dans un nid qui eſt ſuſpendu à un rocher ſur la ſurface de l'eau, la mer eſt calme; Eole, en faveur de ſes petits-fils, tient les vents enchaînés & les empêche de ſouffler. (+)

CEZAR, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale, dans le gouvernement de Sainte-Marthe, qui ſe perd dans celle de Sainte-Magdeleine: on la nomme auſſi *Pompatas*.

CEZE, (LA) *Géog.* petite riviere de France en Languedoc, qui roule des paillettes d'or avec ſon ſable.

CEZIMBRA, (*Géog.*) ville & port de Portugal, dans la province d'Eſtramadure, à l'embouchure de la riviere de Zedaon.

C H

CH. (*Gramm.*) L'aſpiration exprimée par ces deux lettres gutturales, a diſparu dans la prononciation romaine & françoiſe, de tous les noms gaulois & germains qu'elle terminoit, & même au milieu ou au commencement des mots, ſur-tout lorſqu'elle étoit ſuivie d'une voyelle; c'eſt là une regle générale dont on ne connoît pas d'exception. C'eſt en conſéquence de cette regle que Clovis, qui ſe trouve écrit Hludovicus dans le *Teſtament de S. Remi*, & Clothowechus dans les *Lettres de Clovis aux évêques de la Gaule*, ainſi que dans celle que lui adreſſa le concile d'Orléans en 511, ſe lit ſur les monnoies, *Chlodevius* & *Clodeveus*. Les monétaires ſuivoient la prononciation gauloiſe. Les Grecs en avoient fait ΧΛΟΔΑΙΟΣ, *Clodæus*; c'eſt ainſi qu'il ſe lit dans Agathias. Les Romains d'Italie avoient ſupprimé l'aſpiration initiale. Clovis eſt appellé *Luduin* ou *Lodoin* dans les *Lettres latines* que Théodoric lui écrivoit.

L'uſage de notre langue eſt contraire à celui des autres, en ce que les langues dérivées de la teutonique & quantité d'autres prononcent les lettres *ch*, avec une forte

aſpiration, que les François ne ſauroient imiter, quand ils ont atteint un certain âge, ſans l'avoir appriſe. Le X des Grecs & le *ch* des Latins ſont auſſi des lettres très-aſpirées; mais dans nos mots françois, nous prononçons *ch* comme les Allemands prononcent *ſch*, les Portugais leur X, & les Anglois *sh*, c'eſt-à-dire, comme nous faiſons dans les mots *charité*, *cher*, *déchirer*, *cheoir* & *chûte*; ainſi il n'eſt pas étonnant que pluſieurs noms étrangers, que nous écrivons par *ch* en notre langue, ſoient écrits par *ſch* ou *sh*, ou par X chez les peuples nos voiſins. (+)

CHA; ſ. m. (*Manufact. en ſoie.*) eſpece de taffetas très-léger & très-moëlleux, dont les Chinois s'habillent en été. Il y en a d'uni; il y en a à fleurs. S'il eſt vrai que les fleurs de ces derniers ſoient à jour & vuidées comme nos dentelles d'Angleterre, enſorte qu'on ne diſcerne pas le corps de l'étoffe, ainſi qu'on le lit dans le dictionnaire du commerce, il faut, ou que ces fleurs s'exécutent comme notre marli, ſi elles ſe font ſur le métier (*voyez* MARLI, *eſpece de gaze*), ou qu'elles ſe brodent après coup: c'eſt ce qu'il feroit facile de reconnoître à l'inſpection de l'étoffe. Au reſte, cette étoffe étant beaucoup moins ſerrée que nos taffetas, il eſt facile de concevoir comment on peut y pratiquer différens points à l'aiguille, la travailler préciſément comme nous travaillons la mouſſeline, & à l'aide des fils comptés, pris & laiſſés, y exécuter toutes ſortes de deſſeins; avec cette ſeule différence, que ſi le *cha* n'eſt pas aſſez clair pour qu'on puiſſe appercevoir un patron au travers & bâti deſſous, il faudra, ou tracer le deſſein ſur l'étoffe même, ou que l'ouvrier ſache deſſiner. Voilà une ſorte d'ouvrage qu'il me ſemble que nous pourrions faire auſſi bien que les Chinois; je veux dire une broderie à jour ſur un taffetas très-léger, telle qu'elle ſe fait ſur la mouſſeline & ſur d'autres toiles plus fortes. *Voyez* TAFFETAS, BRODERIE, MOUSSELINE, POINTS, &c.

CHAALONS ou CHASLONS *ſur Marne*, (*Géog. mod.*) grande ville de France, en Champagne, ſur les rivieres de Marne, de Mau & de Nau. *Long.* 22. 2. 12. *lat.* 48. 57. 12.

* CHABAR, (*Mythol.*) nom d'une fauſſe divinité que les Arabes adorerent juſqu'au tems de Mahomet. On dit que les muſulmans renoncent à ſon culte par une formule particuliere. Le pere Kircher, qui rapporte la formule d'abjuration, conjecture que c'eſt la lune qu'on adoroit ſous le nom de *Chabar*, & que la lune étoit priſe pour Vénus, parce qu'elles ont à peu près les mêmes influences: le ſens de cette conjecture n'eſt pas d'une clarté bien ſatisfaiſante.

CHABBAN ou CHAHBAN ou CHAVAN, (*Hiſt. anc. & mod.*) c'étoit chez les anciens Arabes le nom du troiſieme mois de leur année, celui qui répondoit à notre mois de mai; le même terme eſt encore d'uſage parmi les orientaux mahométans. La lune de *chabban* eſt une des trois pendant leſquelles les moſquées ſont ouvertes pour le *temgid*, ou la priere de minuit. *Voyez* TEMGID.

CHABEUIL. (*Géog. mod.*) Il y a deux petites villes de ce nom en France, en Dauphiné dans le Valentinois.

CHABLAGE, ſ. m. *terme de riviere*, qui ſignifie tout à la fois l'office & fonction de chableur, & la manœuvre qu'il fait pour faciliter aux gros bateaux le paſſage ſous les ponts par les pertuis & autres endroits difficiles, en tirant ces bateaux par le moyen d'un gros chable ou cable que le chableur y attache. Il eſt parlé du *chablage* dans les anciennes ordonnances de la ville & dans celle de 1672. Voyez *ci-après l'article* CHABLEUR. (*A*)

CHABLAIS, (LE) *Géog. mod.* province du duché de Savoie avec titre de duché, borné par le lac de Geneve, par le Vallais, par le Fauſſigni & la république de Geneve; la capitale eſt Thonon.

* CHABLE, ſ. m. (*Art méchaniq.*) groſſe corde qui ſe paſſe ſur une poulie placée au ſommet des machines dont ſe ſervent les charpentiers pour lever leurs bois, & les architectes pour enlever leurs pierres & les mettre en place: ces machines ſont la chevre, la grue, l'engin, &c. *Voyez* CABLE, CHEVRE, ENGIN, GRUE, &c.

CHABLES ou ARBRES CHABLES, CAABLES ou CHABLIS, adj. m. pris

ſubſtantivement (*Eaux & forêts.*) ſont des arbres de haute futaie, abattus ou briſés par les vents. Boucheul, ſur la coutume de Poitou, art. 159, n. 31, ſe ſert du terme *d'arbres chables.* On dit communément *chablis*. Voyez *ci-après* CHABLIS. (*A*)

* CHABLEAU, ſ. m. *terme de riviere*, longue corde qui ſert à tirer, à monter, & à deſcendre les bateaux ſur la riviere.

CHABLER, verbe act. & neut. *terme de riviere & de marine*; c'eſt attacher un fardeau à un cable, le haler & l'enlever, comme on l'exécute dans les atteliers des charpentiers, & autres ouvriers, à l'aide des machines. *Voyez* CHABLE.

CHABLEUR, ſ. m. *terme de riviere*; c'eſt un officier prépoſé ſur certaines rivieres pour faciliter aux gros bateaux le paſſage ſous les ponts par les pertuis & autres endroits difficiles.

Ce nom vient de *chable* ou *cable*, qui ſignifie un *gros cordage*, parce que les *chableurs* ont de grands cables auxquels ils attachent les bateaux pour les tirer en montant ou en deſcendant.

Les fonctions des *chableurs* ont quelque rapport avec celles des maîtres des ponts, de leurs aides, & des maîtres des pertuis; elles ſont cependant différentes: les uns & les autres ont été établis en divers endroits ſur la Seine, & autres rivieres affluentes, pour en faciliter la navigation & procurer l'abondance dans Paris. Anciennement ils étoient choiſis par les prévôt des marchands & échevins de cette ville; l'ordonnance de Charles VI, du mois de février 1415, concernant la juriſdiction de la prévôté des marchands & échevinage de Paris, contient pluſieurs diſpoſitions ſur les offices & fonctions des maîtres des ponts & pertuis & ſur celles des *chableurs*; le chap. 34 ordonne qu'il y aura à Paris deux maîtres des ponts & des aides; il n'y eſt point parlé de *chableurs* pour cette ville, non plus que pour divers autres endroits où il y avoit des maîtres des ponts & pertuis. Les chapitres 53 & ſuivans, juſques & compris le 53, traitent de l'office de *chableur* des ponts de Corbeil, Melun, Montereau-faut-Yonne, des pertuis d'Auſerne, Pont-ſur-Yonne, Sens, & Villeneuve-le-Roi: il eſt dit que les *chableurs* ſeront pour monter & avaler les bateaux par-deſſous les ponts, ſans qu'aucun autre ſe puiſſe entremettre de leur office, à peine d'amende arbitraire; que quand l'office de *chableur* ſera vacant, les prévôt des marchands & échevins le donneront après information à un homme idoine, élu par les bons marchands, voituriers & mariniers du pays d'aval'eau. La forme de leur ſerment & inſtallation y eſt réglée: il leur eſt enjoint de réſider dans le lieu de leur office; la maniere dont ils doivent faire le chablage y eſt expliquée; & leur ſalaire pour chaque bateau qu'ils remontent ou deſcendent, y eſt réglé pour certains endroits à huit deniers, & pour d'autres à trois.

L'ordonnance de Louis XIV, du mois de décembre 1672, concernant la juriſdiction des prévôt des marchands & échevins de Paris, ch. 4, art. 1, enjoint aux maîtres des ponts & pertuis & aux *chableurs* de réſider ſur les lieux, de travailler en perſonne, d'avoir à cet effet flottes, cordes, & autres équipages néceſſaires pour paſſer les bateaux ſous les ponts & par les pertuis avec la diligence requiſe; qu'en cas de retard, ils ſeront tenus des dommages & intérêts des marchands & voituriers, même reſponſables de la perte des bateaux & marchandiſes, en cas de naufrage faute de bon travail.

L'article 2 ordonne aux marchands & voituriers de ſe ſervir des maîtres des ponts & pertuis où il y en a d'établis: il n'eſt pas parlé en cet endroit des *chableurs*.

L'article 3 défend aux maîtres des ponts & pertuis ou *chableurs*, de faire commerce ſur la riviere, d'entreprendre voiture, tenir taverne, cabaret ou hôtellerie ſur les lieux, à peine d'amende, même d'interdiction, en cas de récidive.

L'article 4 porte que les droits de tous ces officiers ſeront inſcrits ſur une plaque de fer-blanc qui ſera poſée au lieu le plus éminent des ports & garrets ordinaires.

Le 5 leur enjoint de dénoncer aux prévôt des marchands & échevins, les entrepriſes qui ſeroient faites ſur les rivieres par des conſtructions de moulins, pertuis, gors, & autres ouvrages qui pourroient empêcher la navigation.

Par édit du mois d'avril 1704, il fut créé des maîtres *chableurs* des ponts & pertuis des rivieres de Seine, Oyse, Yonne, Marne, & autres affluentes ; ils furent confirmés en la propriété de leurs offices par édit du mois de mars 1711. Au mois d'août 1716, les offices créés par édit de 1704 furent supprimés, & la moitié de leurs droits éteints, à commencer du premier janvier 1717. Un arrêt du conseil d'état, du 19 décembre 1719, supprima ces droits réservés ; on ne comprit pas dans cette suppression les offices établis avant l'édit de 1704, ni ceux de Paris, l'Isle-Adam, Beaumont-sur-Oyse, Creil, & Compiegne, rétablis par déclaration du 24 juillet 1717.

Il y a actuellement à Paris des maîtres des ponts en titre d'office ; il y a aussi des *chableurs* ; la fonction de ces derniers est de faire partir les coches & gros bateaux du port où ils sont, & de les conduire jusqu'au-dehors des barrieres de Paris ; ils font la même chose pour les coches & bateaux qui arrivent à Paris. *Voyez le Recueil des anciennes ordonnances de la ville ; l'Ordonnance du mois de décembre* 1672 ; *Compilation chronologique* de Blanchard, *en août* 1716 ; *Dict. des arrêts, au mot* PONT ; & *celui du Commerce au mot* CHABLEUR ; & *les mots* FLEUVE, RIVIERE, PONT, PERTUIS, MAÎTRES DES PONTS. (*A*)

CHABLIS, (*Géog. mod.*) petite ville de France dans l'Auxerrois, sur les confins de la Champagne. *Longit.* 21. 20. *latit.* 47. 47.

CHABLIS *ou* CHABLES, *arbres chables, caables, ou arbres caablés, terme usité dans les forêts, dans les jurisdictions des eaux & forêts, & autres tribunaux, en matiere de bois & de forêts*, pour exprimer des arbres de haute futaie abattus, renversés, ou déracinés par les vents & orages, ou autres accidens ; soit que ces arbres aient été rompus par le pied ou ailleurs, au corps ou aux branches.

Dans les anciens titres latins ils sont appellés *chablitia*. En françois, le terme de *chablis* est le plus usité.

Les anciennes ordonnances les nomment *caables* ou *chables* : il en est parlé dans celle de Charles V du mois de juillet 1376, article 22, celle de Charles VI du mois de septembre 1402, art. 21 ; & celle de François I du mois de mars 1515, art. 38, qui défendent de vendre des arbres sur lesquels des arbres caables ou autres seroient encroués.

L'ordonnance des eaux & forêts, tit. 10, art. 7, les appelle *arbres chablis* ou *encroués*. Ce terme *encroué* signifie que l'arbre est tombé sur un autre, & s'est engagé dans ses branches ; ce qui arrive souvent aux *chablis* qui sont abattus sans précaution. *Voyez* ENCROUÉS. *Voyez* BOIS.

Cette même ordonnance contient plusieurs dispositions au sujet des *chablis* qui se trouvent dans les bois & forêts du roi.

Ces dispositions sont en substance, que les maîtres particuliers des eaux & forêts, en faisant leurs visites, doivent faire le récolement des *chablis* & des arbres de délit, c'est-à-dire, de ceux qui sont coupés ou rompus par des gens qui n'ont aucun droit de le faire. Ces arbres de délit sont par-tout distingués des *chablis*.

L'ordonnance veut aussi que les gardes-marteau & les gruyers aient un marteau pour marquer les *chablis*. Elle enjoint aux gardes d'en tenir un registre paraphé, & aux maîtres particuliers d'en faire la vente, & d'en tenir un état qui doit être délivré au receveur de la maîtrise aussi-tôt après la vente.

Les marchands, ou leurs facteurs, doivent laisser sur la place les *chablis*, & en donner avis au sergent-à-garde, & celui-ci dresser procès-verbal de leur qualité, nature, & grosseur.

Le garde-marteau & le sergent-à-garde doivent veiller à la conservation des *chablis*, empêcher qu'ils ne soient pris, enlevés ou ébranchés par les usagers, ou en tout cas en faire leur rapport ; & dès que les officiers sont avertis du délit, ils doivent se transporter sur les lieux, accompagnés du garde-marteau & du sergent, pour vérifier son procès-verbal, reconnoître & marquer les *chablis*.

Ces arbres ne peuvent être réservés ni façonnés, mais doivent être vendus en l'état qu'ils se trouvent, à peine de nullité & de confiscation.

Les douairieres, donataires, usufruitiers, & engagistes, ne peuvent disposer

des *chablis* ; ils sont réservés au profit du roi.

Dans les bois sujets aux droits de grurie, grairie, tiers & danger, il est dû au roi pour la vente des *chablis*, la même part qui lui appartient dans les ventes ordinaires. *Voyez l'ordonnance des eaux & forêts*, tit. 4, art. 10; tit. 7, art. 3; tit. 9, art. 2; tit. 10, art. 7; tit. 15, art. 46; tit. 17, art. 1, 3, 4 & 6; & tit. 21, art. 4 & 5; tit. 22, art. 5; & tit. 23, art. 11.

Dans les forêts coutumieres & non en défense, les *chablis* sont laissés aux coutumiers & usagers. Un arrêt du parlement de Rouen ordonna que des *chablis* qui étoient en abondance, & formoient une diminution de la forêt coutumiere, la tierce partie étoit due aux coutumiers, aux charges de la coutume. *Voyez la conférence des ordonnances* de Guénois, *tit. des eaux & forêts*. Boucheul *sur Poitou*, *art.* 159, *n°.* 31. (*A*)

* CHABNAM, s. m. (*Manufact. & comm.*) mousseline très-fine, ou toile de coton claire, qui vient particuliérement de Bengale. *Voyez l'article* MOUSSELINE.

CHABNO, (*Géog. mod.*) ville de Pologne dans la haute Volhinie, sur la riviere d'Usza.

CHABOT, s. m. (*Hist. nat. ichth.*) *gobio fluviatilis* Gesn., *cottus* Rond. petit poisson de riviere qui a quatre ou cinq pouces de longueur, & quelquefois six. La tête est grande, large, applatie pardessus, & arrondie dans sa circonférence. C'est à cause de la grosseur de la tête de ce poisson qu'on l'a aussi appellé *tête-d'âne*, & *âne*. Il n'a point d'écailles : son dos est jaunâtre, & marqué de trois ou quatre petites bandes transversales : ses yeux sont petits, placés au milieu de la tête, & disposés de façon qu'il ne regarde point enhaut, mais à côté : l'iris est de couleur d'or ; la levre supérieure est recourbée endessus : la bouche est grande, arrondie, & toute hérissée de petites dents. Le *chabot* a deux nageoires auprès des ouies ; elles ont chacune environ treize piquans : elles sont arrondies & crenelées tout autour. Il y a deux autres nageoires plus bas sur le milieu du ventre : elles sont petites, un peu longues, blanchâtres, & garnies de quatre piquans. Il y en a une autre qui s'étend depuis l'anus jusqu'à la queue, & qui est composée de douze piquans, & deux autres sur le dos : la plus courte qui est auprès de la tête, est garnie de cinq piquans, & ordinairement de couleur noire, à l'exception du bord supérieur qui est roux : la plus longue n'est pas éloignée de l'autre : elle s'étend presque jusqu'à la queue, & elle est composée de dix-sept piquans. Il y a de chaque côté, auprès du couvercle des ouies, un petit piquant crochu, & recourbé en-dessus. La queue est arrondie, & composée de onze ou douze piquans branchus : les piquans de toutes les autres nageoires sont simples. Les œufs de la femelle la font paroître enflée. On trouve le *chabot* dans les ruisseaux & dans les fleuves pierreux : il se tient presque toujours au fond, il se cache sous les pierres, & il se nourrit d'insectes aquatiques. *Willughby. Rondelet.* Voyez POISSON. (*I*)

* *Pêche du chabot*. Le *chabot* ne se prend point à l'hameçon, parce qu'il ne donne point à l'appât : il se pêche avec des nasses & autres filets semblables. *Voy.* NASSES.

CHABOT, s. m. (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries qui représente un petit poisson qu'on trouve dans les ruisseaux & rivieres ; il a la tête grosse à proportion du reste du corps, & va en diminuant jusqu'à la queue ; il paroît en pal, la tête en-haut, montrant son dos.

Le mot latin est *gobius*, *gobio capitatus* ; son étymologie du latin *capito*, lui a été donnée à cause de la grosseur de sa tête.

Chabot de Jarnac en Poitou ; *d'or à trois chabots de gueules.* (*G. D. L. T.*)

CHABRATE, s. f. (*Hist. nat. lithol.*) Boece de Boot dit que c'est une pierre transparente, semblable à du cryštal de roche, à qui la trop crédule antiquité attribuoit mille vertus singulieres. (—)

CHABRE, *voyez* CRABE.

CHABRIA, (*Géog. mod.*) riviere de Macédoine dans la province d'Emboli, qui se jette dans la Méditerranée à Salonique.

CHABUR, (*Géog. mod.*) riviere d'Asie

dans le Diarbeck, qui se jette dans l'Euphrate à Alchabur.

CHACABOUT, ou XACABOUT, comme on l'écrit dans les Indes, sub. m. (*Hist. mod.*) est une sorte de religion qui s'est répandue dans le Tunquin, à la Chine, au Japon, & à Siam. Xaca, qui en est l'auteur, y enseigna pour l'un de ses principes la transmigration des ames, & assura qu'après cette vie il y avoit des lieux différens pour punir les divers degrés de coupables, jusqu'à ce qu'après avoir satisfait chacun selon l'énormité de ses péchés, ils retournoient en vie, sans finir jamais de mourir ou de vivre : mais que ceux qui suivoient sa doctrine, après un certain nombre de résurrections, ne revenoient plus, & n'étoient plus sujets à ce changement. Pour lui, il avouoit qu'il avoit été obligé de renaître dix fois, pour acquérir la gloire à laquelle il étoit parvenu ; après quoi les Indiens sont persuadés qu'il fut métamorphosé en éléphant blanc. C'est de là que vient le respect que les peuples du Tunquin & de Siam ont pour cet animal, dont la possession même a causé une guerre cruelle dans les Indes. Quelques-uns croient que Xaca étoit juif, ou du moins qu'il s'étoit servi de leurs livres. Aussi, dans les dix commandemens qu'il avoit prescrits, il s'en trouve plusieurs conformes à ceux du décalogue, comme d'interdire le meurtre, le larcin, les desirs déréglés, & autres.

Quant au tems où il a vécu, on le fait remonter jusqu'au regne de Salomon : on a même conjecturé que ce pouvoit bien être quelqu'un de ces misérables que ce grand roi chassa de ses états, & qu'il exila dans le royaume de Pégu pour y travailler aux mines ; c'est du moins une ancienne tradition du pays. La doctrine de cet imposteur fit d'abord de grands progrès dans le royaume de Siam, & de là elle s'étendit à la Chine, au Japon, & aux autres états, où les bonzes se vantent d'être les disciples des Talapoins, sectateurs de Xaca. Mais le royaume de Siam n'est plus aujourd'hui la source de toutes leurs fausses doctrines, puisque les Siamois même vont s'instruire de la doctrine de Xaca dans le royaume de Locos, comme dans une université. Sur quoi *voyez* le pere Tiffanier, jésuite François, qui étoit au Tunquin en 1658, 1659 & 1660, dans la relation qu'il a faite de son voyage. *Voyez aussi* Tavernier, dans ses *Voyages des Indes*. (*a*)

* CHACAL, (*Histoire natur. zoolog.*) animal dont quelques voyageurs racontent les particularités, & donnent la description suivante. Ils lui attribuent beaucoup de ressemblance avec le renard ; ils prétendent seulement que le *chacal* est plus gros, & qu'il a le poil plus rude & plus épais ; qu'il est commun dans les pays orientaux, mais sur-tout en Mingrelie & dans les déserts de l'Arabie & de l'Assyrie ; qu'il est si carnassier qu'il déterre les morts, dévore les autres animaux, & mange les petits enfans ; qu'il a le cri perçant & traînant comme le chat, & que c'est l'*hyene* des anciens, & le *dabuh* des Africains. Chiardin ajoute qu'on l'appelle en latin *crocuta*, & en grec σύαινα. Les voyageurs chargent encore leurs descriptions d'autres particularités si puériles, qu'on a cru devoir les omettre : telle est celle-ci, que quand ces animaux hurlent, ils s'entre-répondent en *duo*, l'un faisant la basse, & l'autre le dessus. Le *chacal* est, selon toute apparence, du nombre des animaux, ou qui sont désignés en histoire naturelle sous différens noms, ou qui n'étant connus que sur le récit des voyageurs, ordinairement assez mauvais naturalistes, ne méritéroient guere de place dans un ouvrage où l'on ne voudroit insérer que des choses bien sûres.

CHACART, s. m. (*Manufacture & comm.*) toiles de coton à carreaux. Elles viennent particuliérement de Surate. Il y en a de différentes couleurs.

CHACAINGA, (*Géog. mod.*) contrée de l'Amérique méridionale, au Pérou, dans l'audience de Lima.

CHACHAPOYAS, ou SAINT-JEAN DE LA FRONTERA, (*Géog. mod.*) petite ville de l'Amérique méridionale, au Pérou, dans l'audience de Lima.

CHACK, (*Géog. mod.*) petite ville forte de la basse Hongrie, près de la Drave.

CHACO, (*Géog. mod.*) grand pays de l'Amérique méridionale, sur la riviere

du Paraguai, borné par le Pérou, la province de la Plata, le pays des Amazones. Il eſt habité par des nations ſauvages, peu connues des Européens.

CHACONNE, ſ. m. (*Muſique.*) eſt une forte de piece de muſique faite pour la danſe, dont le mouvement eſt modéré, & la meſure bien marquée. Autrefois il y avoit des *chaconnes* à deux tems & à trois : on n'en fait plus aujourd'hui qu'à cette derniere meſure. Ce ſont pour l'ordinaire des chants qu'on appelle *couplets*, compoſés & variés de toutes les manieres, ſur une baſſe contrainte de quatre en quatre meſures, commençant preſque toujours par le ſecond tems. On s'affranchit inſenſiblement de cette contrainte de la baſſe, & l'on n'y a preſque plus aucun égard. La beauté de la *chaconne* conſiſte à trouver des chants qui marquent bien la meſure, & comme elle eſt d'ordinaire fort longue, à varier tellement les couplets, qu'ils contraſtent bien enſemble, & qu'ils réveillent ſans ceſſe l'attention de l'auditeur. Pour cela on paſſe & repaſſe à volonté du majeur au mineur, ſans quitter pourtant le ton par où l'on a commencé; & du grave au gai, ou du tendre au vif, ſans preſſer ni rallentir jamais la meſure.

La *chaconne* eſt née en Italie, & elle y étoit autrefois fort en uſage, de même qu'en Eſpagne : on ne la connoît plus aujourd'hui qu'en France, dans nos opéra. (*S*)

Les *chaconnes* de Lulli ont eu autrefois & ont encore beaucoup de réputation. Nous en avons dans d'autres opéra pluſieurs qui ſont eſtimées : celle de *Sémelé* de Marais, & celle de *Pyrame & Thisbé* de MM. Rebel & Francœur. Nous en avons trois admirables de M. Rameau; celle *des Sauvages dans les Indes galantes*, celle *des Fêtes de Polymnie*, & celle *de Naïs*, dont nous parlerons tout-à-l'heure. (*O*)

CHACONNE, ſ. f. (*Danſe.*) elle tient de la danſe haute & de la danſe terre-à-terre, & s'exécute ſur une *chaconne*, ou ſur un air de ce mouvement. *Voyez* CHACONNE *en muſique.*

On a porté fort loin de nos jours ce genre de danſe. Le fameux M. Dupré n'en a guere exécuté d'autre.

Comme les *chaconnes* ſont compoſées de divers couplets, que dans ceux du majeur on met ordinairement des traits de ſymphonie forts & fiers, & dans ceux du mineur, des traits doux, tendres, & voluptueux, ce danſeur trouvoit dans cette variété les moyens de développer ſa préciſion & ſes graces.

Il y a une *chaconne* en action dans le premier acte de *Naïs*. Sur ce grand air de violons, on diſpute les prix de la lutte, du ceſte, & de la courſe. M. Dupré jouoit dans ce ballet le rôle principal : il recevoit des mains de Naïs le prix du vainqueur, & de celle du parterre les applaudiſſemens que mérite le plus grand talent en ce genre qu'on ait encore vu en Europe. (*B*)

* CHACOS, (*Hiſt. nat. bot.*) arbriſſeau du Pérou, dont la feuille eſt ronde, mince, & d'un beau verd, & le fruit rond d'un côté, applati de l'autre, d'une couleur cendrée, & contenant une graine fort menue, à laquelle on attribue la propriété lythontriptique & diurétique.

* CHACRILLE, *voyez* CASCARILLE.

CHADER, (*Géog. mod.*) île conſidérable d'Aſie, formée par le Tigre & l'Euphrate, au-deſſous de leur confluent.

* CHAFAUDIER, ſ. m. (*Pêche.*) C'eſt ainſi qu'on appelle ſur les vaiſſeaux bretons qui vont à la pêche de la morue, ceux de l'équipage dont la fonction eſt de dreſſer les échafauds ſur leſquels on met ſécher le poiſſon. *Manuſc. de* M. Maſſon du Parc.

* CHAFERCONNÉES, ſ. m. pl. (*Manuf. comm.*) toiles peintes qui ſe fabriquent dans le Mogol. *Voyez* TOILES PEINTES.

CHAFFE, ſ. f. *terme d'amidonniers*; c'eſt ainſi que ces ouvriers appellent le ſon ou l'écorce du grain qui reſte dans leurs ſacs, après qu'ils en ont exprimé avec de l'eau toute la fleur du froment. *Voyez* AMIDON, AMIDONNIERS.

§ CHAGNI, (*Géog.*) petite ville du Châlonnois, entre Beaune & Châlons, ſur la route de Lyon à Paris, ſur la Dehune : c'eſt une baronnie appartenant à M. de Clermont-Montoiſon. L'empereur Lothaire data une charte de ce lieu en 840. Eudes, de la maiſon de Bourgogne,

feigneur de Montagu & de *Chagni*, accorda des privileges à ce lieu en 1224.

Philippe de Maifiere, docteur en théologie, né à *Chagni* en 1630, a donné plusieurs ouvrages au public, dont on voit la lifte dans la *Bibliotheque des auteurs de Bourgogne*, tome II, page 8. Il mourut en 1709, confeiller-clerc au préfidial de Châlons-fur-Saone.

CHAGRA, (*Géog. mod.*) riviere de l'Amérique méridionale, qui la fépare d'avec la feptentrionale, & qui tombe dans la mer près de Porto-bello.

* CHAGRIN, f. m. (*Morale.*) c'eft un mouvement défagréable de l'ame, occafionné par l'attention qu'elle donne à l'abfence d'un bien dont elle auroit pu jouir pendant plus long-tems, ou à la préfence d'un mal dont elle defire l'abfence. Si la perte du bien que vous regrettez étoit indépendante de vous, difoient les ftoïciens, le chagrin que vous en reffentez eft une oppofition extravagante au cours général des événemens : fi vous pouviez la prévenir, & que vous ne l'ayez pas fait, votre *chagrin* n'en eft pas plus raifonnable, puifque toute la douleur poffible ne réparera rien. En un mot, le bien qui vous manque, le mal qui vous eft préfent, font-ils dans l'ordre phyfique ; cet ordre eft antérieur à vous ; il eft au-deffus de vous ; il eft indépendant de vous ; il fera poftérieur à vous : laiffez-le donc aller fans vous en embarraffer. Sont-ils dans l'ordre moral ; le paffé n'étant plus, & le préfent étant la feule chofe qui foit en votre puiffance, pourquoi vous affliger fur un tems où vous n'êtes plus, au lieu de vous rendre meilleur pour le tems où vous êtes, & pour celui où vous pourrez être? Il n'y a aucune philofophie, difoit Epictete, à accufer les autres d'un mal qu'on a fait ; c'eft en être au premier pas de la philofophie, que de s'en accufer foi-même ; c'eft avoir fait le dernier pas que de ne s'en accufer ni foi-même ni les autres. Il faut convenir que cette infenfibilité eft affez conforme au bonheur d'une vie telle que nous fommes condamnés à la mener, où la fomme des biens ne compenfe pas à beaucoup près celle des maux : mais dépend-elle beaucoup de nous? & eft-il permis au moralifte de fuppofer le cœur de l'homme tel qu'il n'eft pas? Ne nous arrive-t-il pas à tout moment de n'avoir rien à répondre à tous les argumens que nous oppofons à nos peines même d'efprit ou de cœur, & de n'en fouffrir ni plus ni moins? Si c'eft la perte d'un bien qu'on regrette,

Une fi douce fantaifie
Toujours revient;
En fongeant qu'il faut qu'on l'oublie,
On s'en fouvient. M. Moncrif.

S'il s'agit d'émouffer la pointe d'un mal, c'eft en vain que j'appelle à mon fecours, dit Chaulieu,

Raifon, philofophie ;
Je n'en conçois, hélas, aucun foulagement!
A leurs belles leçons, infenfé qui fe fie ;
Elles ne peuvent rien contre le fentiment.
Raifon me dit que vainement
Je m'afflige d'un mal qui n'a point de remede :
Mais je verfe des pleurs dans ce même moment,
Et fens qu'à ma douleur il vaut mieux que je cede.

* CHAGRIN, f. m. (*Manuf. & comm.*) efpece de cuir grainé ou couvert de papilles rondes, ferré, folide, qu'on tire de Conftantinople, de Tauris, d'Alger, de Tripoli, de quelques endroits de la Syrie, & même de quelques cantons de la Pologne, & que les gaîniers particuliérement emploient à couvrir les ouvrages les plus précieux.

Il n'y a point d'animal appellé *chagrin*, comme quelques-uns l'ont cru : les cuirs qui portent ce nom fe font avec les peaux de la croupe des chevaux & des mulets. On les tanne & paffe bien ; on les rend le plus minces qu'il eft poffible ; on les expofe à l'air ; on les étend fortement ; puis on répand deffus de la graine de moutarde la plus fine ; on les laiffe encore expofées à l'air pendant quelque tems, on finit par les tenir ferrées fortement dans une preffe ; quand la graine prend bien, les peaux font belles ; finon il refte des endroits unis, qu'on appelle *miroirs* : ces miroirs font un grand défaut. Voilà tout ce que nous favons

de la fabrique du *chagrin*. Nous devons ce petit détail, selon toute apparence assez inexact, à M. Jaugeon. *Voyez les Mémoires de l'académie des sciences, année 1709.*

Le *chagrin* est très-dur, quand il est sec; mais il s'amollit dans l'eau, ce qui en facilite l'emploi aux ouvriers. On lui donne par la teinture toute sorte de couleurs. On distingue le vrai *chagrin* de celui qui se contrefait avec le maroquin, en ce que celui-ci s'écorche, ce qui n'arrive pas à l'autre. Le gris passe pour le meilleur; & le blanc ou sale, pour le moins bon.

* CHAGRIN, s. m. (*Manuf. & comm.*) espece de taffetas moucheté; appellé *chagrin*, parce que les mouches exécutées à la surface de ce *chagrin* taffetas ont une ressemblance éloignée avec les grains ou papilles du *chagrin* cuir. *Voyez plus haut.*

CHAGRINIER *ou* CHAGRAINIER. C'est celui qui, par la préparation qu'il donne aux peaux de chevaux, d'ânes, & de mulets, les convertit en *chagrin* ou *chagrain*, en les rendant *grainées*, c'est-à-dire, couvertes & parsemées de petites éminences.

Dès que l'animal est écorché, on réserve la partie de la peau qui couvroit la croupe; on l'expose pendant quelques jours aux injures du tems; on la tanne, & on la passe de façon à la rendre aussi mince que faire se peut. On la remet de nouveau à l'air, après avoir semé dessus de la graine de moutarde, & l'avoir mise sous une presse pour que cette graine s'y imprime mieux. Lorsque la graine prend, la peau est parfaitement belle; mais quand la graine ne s'imprime pas également par-tout, il reste sur la peau des endroits unis qu'on nomme *miroirs*, ce qui la rend défectueuse.

Cette peau, qui durcit beaucoup en séchant, se ramollit facilement dans l'eau quand elle y a trempé quelque tems, & par-là devient plus aisée à être employée par les ouvriers qui en font le plus de consommation, comme les gaîniers, les relieurs de livres, &c.

On imite si bien le chagrin avec du maroquin passé en chagrin, qu'on s'y trompe facilement, & qu'on ne s'apperçoit de la fraude qu'après qu'on a mis ce faux chagrin en œuvre. On le distingue du véritable en ce qu'il s'écorche, ce qui n'arrive jamais à l'autre.

Le chagrin est susceptible de prendre telle couleur qu'on veut lui donner. Il y en a de noir, de gris, de verd, de blanc, & de rouge; celui-ci est le plus beau & le plus cher, à cause du carmin & du vermillon qu'on emploie pour le rougir. Le gris qu'on apporte de Constantinople, est cependant le plus estimé & le meilleur de tous pour l'usage; le blanc, ou le sale, est le moindre.

De toutes les fabriques de chagrin, celle de Constantinople est la meilleure. Celles de Tunis, d'Alger, de Tripoli, ne viennent qu'après. Celui qu'on fait en Pologne est trop sec, & n'est jamais bien teint.

Dans le choix des peaux de chagrin, on doit préférer celles qui sont grandes, belles, égales, dont les petits grains sont bien formés, sans *miroirs*, ou sans places unies & luisantes. Ce n'est pas que les peaux dont les grains sont inégaux, ou plus gros, valent moins pour l'usé; mais comme l'ouvrage n'en seroit pas aussi beau, elles ne sont point de vente. Le chagrin, qui est fait avec la peau d'âne, est celui dont le grain est ordinairement le plus beau.

Ce cuir, qui est d'un grand usage en Turquie & en Pologne, dont nos gaîniers se servent pour couvrir leurs ouvrages les plus précieux, se fabrique aussi en France par quelques-uns de nos tanneurs qui tâchent de l'imiter le mieux qu'ils peuvent. Pour cet effet, ils prennent chez le mégissier des peaux de mouton ou de chevre qui ont été mises en chaux: après les avoir mises en *riviere*, ou tremper dans l'eau, ils les écharnent, les remettent en riviere, & les *tiorsent*, c'est-à-dire, qu'ils les frottent sur le chevalet avec une *tiorse* qui est un petit morceau d'une planche de bois; dès qu'elles sont tiorsées, ils les rapportent à la riviere, les foulent ensuite, & les façonnent de fleur & de chair. Cette opération faite, on leur donne le *coudrement*, c'est-à-dire, qu'on les met cinquante par cinquante dans des baquets, dans lesquels on met pour chaque cinquantaine un seau de tan la premiere heure, & un demi-seau demi-heure par demi-heure; de sorte que tout le coudrement se donne en deux heures;

heures; on les laiſſe huit jours dans le tan, après quoi on les tord : après les avoir tordues, on les *ravale*, c'eſt-à-dire, qu'on les paſſe ſur un chevalet avec un couteau rond. Le ravalement fini, on les expoſe à l'air juſqu'à ce qu'elles ne ſoient ni trop humides ni trop ſeches : on les détire de longueur, & après les avoir bien détirées, on les partage en deux bandes pour les noircir avec du noir de corroyeur; on les met enſuite ſécher; & quand elles ſont bien ſeches, on les mouille bien bande par bande la premiere fois; on les remouille enſuite juſqu'à ce qu'elles ſoient également par-tout ſuffiſamment molles; on les met enfin ſur une planche de bois, large d'un pied & longue de trois, ſur laquelle on les détire en tous ſens.

Les peaux ainſi préparées, on fait chauffer des planches de cuivre gravées en grains, de façon qu'elles ne ſoient pas toutes brûlantes; on y couche deſſus les bandes des peaux de mouton ou de chevre, & on les met ſous une preſſe qui, à l'aide d'un moulinet, applique ſi fort les planches ſur les peaux qu'elle leur communique tous les grains de leur grainure.

Cette preſſe eſt ſemblable en tout à celle dont ſe ſervent les imprimeurs en taille-douce.

Les peaux de chagrin paient pour droit d'entrée vingt-cinq ſols par douzaine, ſuivant l'arrêt du conſeil d'état du roi du 22 décembre 1750.

Voyez ſur le *chagrin* & l'art du *chagrinier*, diverſes notes & obſervations inſérées dans le troiſieme volume de la nouvelle deſcription des arts & métiers, par M. Bertrand, *in*-4°. Neuchatel. Cet ouvrage, dont il a paru juſqu'à préſent huit volumes, ſe continue avec ſuccès.

CHA-HUANT ou CHAT-HUANT, ſ. m. (*Hiſt. nat. ornith.*) On a donné ce nom à pluſieurs oiſeaux de nuit, comme le duc, le hibou, &c. parce qu'ils prennent des rats comme les chats, & parce qu'ils ont un cri ſemblable à celui qu'on fait en huant. On appelle *chats-huans cornus*, ceux de ces oiſeaux qui ont ſur la tête des plumes qui s'élevent en forme de cornes; tels ſont les ducs. *V.* DUC, HIBOU. (*I*)

CHAIBAR, (*Géog. mod.*) riviere de l'Arabie heureuſe, dans le territoire de la Mecque, qui ſe jette dans la mer Rouge.

* CHAIDEUR, ſ. m. (*Minéralogie.*) nom que l'on donne dans les mines aux ouvriers qui pilent la mine à bras.

CHAIE ou BELANDRE. (*Marine.*) *Voyez* BELANDRE. (*Z*)

CHAIER, ſ. m. (*Commerce.*) petite monnoie d'argent qui ſe fabrique & qui a cours en Perſe : elle eſt ronde, & porte pour écuſſon le nom des douze imans révérés dans la ſecte d'Ali, & pour effigie celle du prince régnant, avec des légendes & autres marques relatives à la ville où elle a été fabriquée, & à la croyance du pays. Le *chaïer* vaut quatre ſous ſept deniers un tiers argent de France.

CHAIFUNG, (*Géog. mod.*) ville de la Chine, capitale de la province de Honnang.

* CHAINE, ſ. f. (*Art méchan.*) c'eſt un aſſemblage de pluſieurs pieces de métal appellées *chainons* ou *anneaux* (*voyez* CHAINONS), engagés les uns dans les autres, de maniere que l'aſſemblage entier en eſt flexible dans toute ſa longueur, comme une corde, dont il a les mêmes uſages en pluſieurs occaſions, & que les chainons qui en forment les différentes parties ne peuvent ſe ſéparer que par la rupture. On fait de ces aſſemblages de chainons, appellés *chaines*, avec l'or, l'argent, l'étain, le cuivre, &c. Il y en a de ronds, de plats, de quarrés, de doubles, de ſimples, &c. Ils prennent différens noms, ſelon les différens uſages auxquels on les emploie. C'étoit aux maîtres chainetiers à qui il appartenoit, privativement à tous autres ouvriers, de les travailler & de les vendre : mais les orfevres, les metteurs-en-œuvre, les joailliers, ſe ſont arrogé le droit de faire celles d'or & d'argent; ils ont été imités par d'autres ouvriers, & la communauté des chainetiers s'eſt preſqu'éteinte. *Voyez* CHAINETIERS.

L'art de faire des *chaines* eſt aſſez peu de choſe en lui-même; mais il ſuppoſe d'autres arts très-importans, tels que celui de tirer des métaux en fils ronds de toute ſorte de groſſeur. Nous n'expliquerons pas la maniere de fabriquer toutes ſortes de

chaines ; nous en allons feulement parcourir quelques efpeces, d'après lefquelles on pourra juger du travail & du tiffu des autres.

Entre les différentes efpeces de *chaines*, une des principales & des plus anciennes eft celle qu'on appelle *chaine à la catalogne* : elle eft compofée de différens anneaux ronds ou elliptiques, enfermés les uns dans les autres, de maniere que chaque anneau en enferme deux, dont les plans font néceffairement perpendiculaires au fien, fi l'on prend la portion de *chaine* compofée de trois anneaux, & qu'on la laiffe pendre librement. Ces anneaux font foudés, & paroiffent d'une feule piece : ce font eux qui conftituent la groffeur de la *chaine*. On les appelle *mailles* ou *maillons*. On fait ces *chaines* plus ou moins groffes, felon l'ufage auquel on les deftine. Si les maillons font ronds, la *chaine* s'appelle *chaine à la catalogne ronde* ; s'ils font elliptiques, elle s'appelle *chaine à la catalogne longue*.

Une autre forte de *chaine* compofée auffi d'anneaux foudés, & dont on s'eft beaucoup fervi autrefois pour fufpendre les clefs des montres à la boîte, eft un tiffu auquel on a donné le nom de *chaine quarrée*. Les anneaux de cette *chaine* ne font point enlacés les uns dans les autres avant que d'être foudés : on commence par les former d'une figure elliptique ; on les ploie en deux ; & dans l'anfe que fait un anneau ployé en cet état, on en fait paffer un autre ployé de même, dans ce fecond un troifieme, & ainfi de fuite, jufqu'à ce qu'on ait donné à la *chaine* la longueur qu'on defire.

On fabrique de cette maniere des *chaines* à fix & à huit faces, qu'on appelle *cordons*, à caufe de leur rondeur, par laquelle elles ne different guere d'une corde : celles qui ont moins de faces, prennent leurs noms du nombre de leurs faces : ainfi il y a des *chaines* à trois faces, d'autres à quatre, à cinq, *&c.*

Il y a des *chaines* en *S* de plufieurs fortes & grandeurs : les plus fimples font compofées d'*S* dont les deux bouclettes font dans le même plan. Après avoir formé, foit au marteau, foit avec la pince, felon la groffeur de la *chaine*, un grand nombre d'*S*, on paffe la bouclette de l'une dans l'autre ; puis avec la pince plate ou le marteau, on ferme cette bouclette : on paffe la bouclette d'une feconde dans une troifieme, celle d'une troifieme dans une quatrieme, ainfi de fuite ; & l'on a une *chaine* d'*S* toutes attachées les unes aux autres ; de maniere que le plan d'une *S* quelconque eft perpendiculaire au plan des deux *S* qui lui font attachées & contiguës, & ainfi alternativement : ce qui a fait donner à cette *chaine* le nom de *chaine à S plates*.

Une autre efpece de *chaine*, appellée *chaine à quatre faces*, ne differe de celle que nous venons de décrire, qu'en ce que les deux bouclettes qui font pratiquées à l'extrêmité de chaque *S*, font dans des plans perpendiculaires les uns aux autres ; au lieu que dans la *chaine* précédente les deux bouclettes étoient dans le même plan.

On fait avec du fil-de-fer recuit, des *chaines* qui ont une très-grande force : pour cet effet on ploie avec la pince le même fil-de-fer plufieurs fois en forme de 8 de chiffre, & on ficelle le milieu avec le même fil-de-fer, contourné plufieurs fois. On nomme ces *chaines*, *chaines en gerbes*. Pour ployer le fil-de-fer en 8 avec plus de célérité, l'on a un autre outil qu'on appelle *fourchette* ; ce font deux pointes rondes fichées profondément & parallélement dans le bout d'un manche : il eft évident qu'en fuppofant le fil-de-fer placé entre ces deux pointes, fi l'on meut le manche circulairement, le fil-de-fer prendra néceffairement la forme d'un 8, chaque pointe fe trouvant enfermée dans chaque bouclette du 8, & le fil-de-fer fe croifant entre les deux pointes à chaque tour du manche fur lui-même.

Les *chaines à trois faces* font de la même efpece que celles qu'on appelle *chaines à quatre faces*, dont elles ne different qu'en ce que les plans des bouclettes de l'*S*, au lieu d'être à angles droits, forment enfemble un angle de 120 degrés ; d'où il s'enfuit que la *chaine* pourroit être infcrite à un prifme trian-

gulaire ; d'où lui vient sa dénomination de *chaine à trois faces.*

Il y en a de cette derniere espece qu'on appelle *à bouts renfoncés* : ce sont celles où les extrêmités des bouclettes sont recourbées en crochets, de maniere que le bout de la bouclette d'en-bas rentre dans la bouclette d'en-haut, & le bout de la bouclette d'en-haut rentre dans la bouclette d'en-bas. Cette *chaine* a beaucoup de force.

La *chaine* que l'on appelle *catalogne double*, doit se rapporter à l'espece des *chaines à quatre faces*, composées d'anneaux soudés avant que d'être passés les uns dans les autres.

On voit qu'il est possible de faire les maillons si petits qu'on veut, & que l'on en formera des *chaines* très-délicates. L'invention de ces sortes de *chaines* qui servent à pendre des montres, des étuis d'or & d'autres bijoux, nous vient d'Angleterre ; ce qui les a fait nommer *chaines d'Angleterre.* Nos ouvriers sont enfin parvenus à les imiter avec beaucoup de succès. On les fabrique d'or, mais plus souvent de cuivre doré. Les maillons ont environ trois lignes de longueur, sur une ligne de largeur : quand ils sont repliés & passés les uns dans les autres, ils forment un tissu si serré, qu'on les prendroit, non pour de la toile, mais pour ces ornemens de broderie qu'on pratique sur de la toile, & qu'on appelle *chainette. Voyez* CHAINETTE. Il y a jusqu'à quatre mille petits maillons dans une *chaine* à quatre pendans ; mais l'assemblage en est si parfait, qu'on prendroit le tout pour une quantité continue & flexible.

Dans le commerce des *chaines*, les grosses *chaines* de fer se vendent à la piece ; les médiocres de fer, & celles de cuivre de toute grosseur, se vendent au pied : ces dernieres, quand elles sont fines, s'achetent au poids. Il en est de même de celles d'or & d'argent, dont la façon se paie encore à part.

Il se fait en Allemagne de petites *chaines* d'un travail si délicat, qu'on en peut effectivement enchainer les plus petits insectes ; telles sont celles qu'on apporte de Nuremberg, & de quelques autres villes d'Allemagne. La maniere dont ces ouvrages s'exécutent, ne differe pas de celle dont on fait les *chaines* de montre : les chaînons s'en frappent avec un poinçon qui les forme & les perce en même tems. *V.* CHAINE, *horlogerie.* CHAINE, *marine.* CHAINE, *agriculture*, &c.

Les Romains portoient avec eux des *chaines* quand ils alloient en guerre ; elles étoient destinées pour les prisonniers qu'on feroit : ils en avoient de fer, d'argent, & même quelquefois d'or ; ils les distribuoient suivant le rang ou la dignité du prisonnier. Pour accorder la liberté, on n'ouvroit pas la *chaine*, on la brisoit ; c'étoit même l'usage de la couper avec une hache ; les débris en étoient ensuite consacrés aux dieux Lares. *Voyez* AFFRANCHI, PRISONNIER, ESCLAVE.

La *chaine* étoit chez les Gaulois un des principaux ornemens des hommes d'autorité ; ils la portoient en toute occasion : dans les combats, elle les distinguoit des simples soldats.

C'est aujourd'hui une des marques de la dignité du lord maire à Londres : elle reste à ce magistrat lorsqu'il sort de fonction, comme une marque qu'il a possédé cette dignité.

La *chaine* entre dans le blason, & forme quelquefois une partie des armoiries. Les armes de Navarre sont des *chaines* d'or, sur un champ de gueules.

CHAINE, *en terme de Justice*, se prend non-seulement pour les liens de fer avec lesquels on attache les criminels qui sont condamnés aux galeres, mais se prend aussi quelquefois pour la peine même des galeres, & quelquefois pour la troupe des criminels que l'on conduit aux galeres.

On forme à Paris une *chaine* de tous ceux qui sont condamnés aux galeres. Il y a une *chaine* particuliere pour la Bretagne, & une autre pour le parlement de Bordeaux. Il y a un commissaire de marine & un capitaine pour chaque *chaine.* (*A*)

CHAINE, *dans l'Arpentage*, signifie une mesure composée de plusieurs pieces de gros fil-de-fer ou de laiton, recourbées par les deux bouts : chacune de ces pieces a un pied de long, y compris les petits

anneaux qui les joignent ensemble.

Les *chaines* se font ordinairement de la longueur de la perche du lieu où l'on veut s'en servir, ou bien de quatre à cinq toises de long, & même plus longues, si l'on a de grandes stations à mesurer, comme de huit ou dix toises. On les distingue quelquefois par un plus grand anneau de toise en toise. Ces sortes de *chaines* sont fort commodes, en ce qu'elles ne se nouent pas, comme celles qui sont faites de petites mailles de fer. *Voy. les articles* PERCHE, VERGE, *&c.*

En 1668 on a placé un nouvel étalon ou modele de la toise fort juste, au bas de l'escalier du grand châtelet de Paris, pour y avoir recours en cas de besoin.

La *chaine* sert à prendre les dimensions des terreins. C'est ce que le P. Mersenne appelle l'*arvipendium* des anciens. *Voyez* ACRE.

On emploie aussi au lieu de *chaines*, des cordes; mais elles sont sujettes à beaucoup d'inconvéniens qui proviennent, soit des différens degrés d'humidité, soit de la force qui les tend.

Schwenterus, dans sa *Géométrie pratique*, nous dit qu'il a vu une corde de seize pieds de long, réduite en une heure de tems à quinze, par la seule chûte d'une gelée blanche. Pour prévenir ces inconvéniens, Wolf conseille de tortiller en sens contraire les petits cordons dont la corde est composée, de tremper la corde dans de l'huile bouillante, & quand elle sera seche, de la faire passer à travers de la cire fondue, afin qu'elle s'en imbibe: une corde ainsi préparée ne se ralongera ni ne se raccourcira point du tout, quand même on la garderoit un jour entier sous l'eau.

Usage de la chaine dans l'Arpentage. La maniere d'appliquer la *chaine* à la mesure des longueurs est trop connue, pour avoir besoin d'être décrite. Lorsqu'on enrégistre les dimensions prises par la *chaine*, il faut séparer la *chaine* & les chainons par des virgules; ainsi une ligne longue de soixante-trois *chaines* & cinquante-cinq chainons, s'écrit en cette forte, 63, 55. Si le nombre des chaînons n'est exprimé que par un seul caractere, on met alors un zéro au-devant: ainsi dix *chaines*, huit chainons, s'écrivent en cette forte, 10, 08.

Pour trouver l'aire d'un champ dont les dimensions sont données en *chaines* & chainons, *voyez* AIRE, TRIANGLE, QUARRÉ.

Pour prendre avec la *chaine* un angle *DAE*, *pl. d'arpent. fig.* 1, vous mesurerez en partant du sommet *A*, une petite distance jusqu'en *d* & en *c*; ensuite vous mesurerez la distance *dc*. Pour tracer cela sur le papier, vous prendrez à volonté la ligne *AE*, & vous y rapporterez, au moyen de votre échelle, la distance mesurée sur le côté qu'elle représente. *Voy.* ECHELLE.

Ensuite prenant avec votre compas la longueur mesurée sur l'autre côté, du sommet *A*, comme centre, décrivez un arc *dc*; & du point *c*, comme centre, avec la distance mesurée *cd*, décrivez un autre arc *ab*: par le point où cet arc coupe le premier, tirez la ligne *AD*: par ce moyen l'angle est rapporté sur le papier; & l'on pourra, si l'on veut, en prendre la quantité sur une ligne des cordes. *Voyez* CORDE & COMPAS DE PROPORTION.

Pour lever le plan, ou pour faire le dessein d'un lieu, comme *ABCDE*, *fig.* 2, en se servant de la *chaine*, on en fera d'abord une esquisse grossiere; & mesurant les différens côtés *AB*, *BC*, *CD*, *DE*, on écrira la longueur de chaque côté le long de son côté correspondant dans l'esquisse; ensuite si on leve le plan en-dedans du lieu proposé, au lieu de mesurer les angles comme ci-dessus, on mesurera les diagonales *AD*, *BD*, & la figure se trouvera de la sorte réduite en trois triangles, dont tous les côtés seront connus, comme dans le premier cas, & pourront être rapportés sur le papier suivant la méthode ci-dessus.

Si on leve le plan en-dehors du lieu proposé, il faudra prendre en ce cas les angles de la maniere suivante. Pour prendre, par exemple, l'angle *BCD*, on prolongera les lignes *BC*, *CD*, à des distances égales en *ab* (par exemple de la longueur de cinq *chaines*), & on mesurera la distance *ab*; on aura par-là un triangle isoscele *cab*, dans lequel l'angle *abc* = *BCD* son opposé, est connu: ainsi l'on connoîtra

l'angle *BCD*, & on pourra le tracer comme ci-dessus.

Trouver avec la chaine *la distance entre deux objets inaccessibles l'un par rapport à l'autre, de quelque point, comme C*, fig. 3, *dont la distance à chaque objet A & B, soit accessible en ligne droite.* Mesurez la distance *CA*, que je suppose de cinquante *chaines*, & prolongez-la jusqu'en *D*, c'est-à-dire, cinquante *chaines* encore plus loin; mesurez de même *BC*, que je suppose de trente *chaines*, & prolongez-la jusqu'en *E*, trente *chaines* encore plus loin: vous formerez de la sorte le triangle *CDE*, semblable & égal au triangle *ABC*; & ainsi mesurant la distance *DE*, vous aurez la distance inaccessible cherchée.

Trouver la distance d'un objet inaccessible, comme la largeur d'une riviere, par le moyen de la chaine. Sur l'une des rives plantez bien perpendiculairement une perche haute de quatre ou cinq pieds, où il y ait dans une fente pratiquée en-haut, une petite piece de fil-de-fer, ou d'autre matiere semblable, bien droite, & longue de deux ou trois pouces; vous ferez ensuite glisser cette petite piece en-haut ou en-bas, jusqu'à ce que votre œil apperçoive ou rencontre l'autre rive, en regardant le long de ce fil-de-fer: vous tournerez ensuite la perche, en laissant toujours le fil-de-fer dans la même direction, & regardant le long de ce fil, comme ci-dessus, remarquez sur le terrein où vous pouvez opérer, l'endroit où aboutit votre rayon visuel: enfin mesurez la distance qu'il y a de votre perche à ce dernier point; ce sera la largeur de la riviere proposée. *Voyez* ARPENTEUR, RAPPORTEUR, &c. (*E*)

* CHAINE *sans fin*, (*Art méchan.*) c'est ainsi qu'on appelle la *chaine* où les chainons se tiennent tous, & où il n'y en a par conséquent aucun qu'on ne puisse regarder comme le premier & le dernier de la *chaine*. *Voyez* CHAPELET.

CHAINES, *en Architecture*, se dit dans la construction des murs de moilon, des jambes de pierre élevées à plomb, ou faites d'un carcan ou d'une pierre posée alternativement entre deux harpes (*Voy.* HARPES), ou deux autres pierres plus longues, pour former liaison dans le mur: elles servent à porter les principales pieces de bois d'un plancher, comme poutres, solives d'enchevêtrure, & sablieres; & à entretenir les murs, qui n'auroient pas assez de solidité n'étant que de moilon, s'il n'y avoit point de *chaines*. (*P*)

* CHAINES *de fer*, (*Archit. & serrur.*) assemblage de plusieurs barres de fer plat, liées bout à bout par des clavettes ou crochets.

CHAINE *de port*, (*Marine.*) ce sont plusieurs *chaines* de fer, ou quelquefois une seule, tendues à l'entrée du port, pour empêcher qu'on puisse y entrer. Lorsque la bouche du port est grande, elles portent sur des piles placées d'espace en espace.

CHAINES *de vergues*, (*Marine.*) ce sont de certaines *chaines* de fer qu'on tient dans la hune d'un vaisseau, & dont on se sert dans le combat pour tenir les vergues, lorsqu'il arrive que le canon en coupe les cordes ou manœuvres.

CHAINES *de chaudiere*, (*Marine.*) ce sont des *chaines* de fer qui servent à tenir la chaudiere où cuisent les vivres de l'équipage lorsqu'elle est sur le feu. (*Z*)

* CHAINE, (*Commerce.*) mesure qui s'applique à différentes sortes de marchandises, telles que le bois, le grain en gerbes, le foin, & même aux chevaux dont on veut prendre la hauteur. Cette mesure est faite d'une petite *chaine* de fer ou de laiton, divisée en différentes parties égales par des petits fils de laiton ou de fer fixés sur sa longueur. Ces divisions sont ou par pieds & par pouces, ou par palmes, selon l'usage des pays. La *chaine* s'applique à Paris, particuliérement à la mesure du bois de compte: l'étalon en est gardé au greffe du châtelet: il a quatre pieds de longueur; à l'un des bouts est un petit anneau dans lequel peut être reçu un crochet qui est à l'autre bout, & qu'on peut encore arrêter en d'autres points de la *chaine*. Comme il y a trois sortes de bois de compte, dont la grosseur excede celle du bois qui se mesure dans la membrure, il y a sur la longueur de la *chaine* depuis le crochet, trois divisions différentes distinguées par des *S* de fer, & chacune de ces divisions marque la circonférence

du bois qui doit être admis où rejeté de la mesure de la *chaine*. Pour savoir si une piece de bois doit être membrée, ou mesurée à la *chaine*, on lui applique la portion de la *chaine* comprise depuis le crochet jusqu'à l'*S*, qui termine la longueur qui doit lui servir de mesure: si cette portion est précisément la mesure de la circonférence de la piece de bois, cettte piece est réputée de l'espece de bois de compte désignée par la portion de *chaine* qui lui a été appliquée: si elle est lâche sur cette piece de bois, cette piece est renvoyée à l'espece de bois de compte qui est au-dessous de la mesure employée, ou même elle est entiérement rejetée. Au contraire, elle est réservée pour l'espece de bois de compte qui est au-dessus, si la portion de *chaine* qui lui est appliquée étant trop petite pour l'embrasser, le crochet ne peut pas entrer dans la bouclette de fer de l'*S* qui termine cette portion de la *chaine*. On a donné quatre pieds à la longueur de la *chaine*, parce qu'on peut l'appliquer par ce moyen à toute autre mesure de bois, soit neuf, soit flotté; ces mesures ou membrures devant porter quatre pieds en quarré. *Voyez* BOIS, MEMBRURE.

* CHAINE, s. f. (*Agricult.*) c'est dans une charrue un gros anneau de fer qui tient le timon avec le paumillon. Le timon passe dans cet anneau, & y est arrêté par une cheville. On avance ou on recule la *chaine*, en faisant monter ou descendre l'anneau sur le timon, & en le fixant avec la cheville qu'on place alors dans un trou plus haut ou plus bas, selon qu'on se propose de tracer des sillons plus ou moins profonds. Il est évident que, selon qu'on descend l'anneau plus ou moins bas sur le timon, le timon se trouve plus ou moins parallele à l'horizon, & que formant avec le terrein un plus grand ou un plus petit angle, le soc poussé par le laboureur enfonce en terre plus ou moins facilement, plus ou moins profondément.

*CHAINES, *mettre en chaines*, (*Agric.*) se dit dans la récolte du chanvre ou du lin, de la maniere d'exposer à l'air & de faire sécher ces plantes. Ainsi les *chaines* de chanvre ou de lin sont de longues files de poignées assez grosses de ces plantes, dressées en chevron les unes contre les autres, de maniere que les têtes se croisent, & que les tiges soient écartées en cône, & puissent recevoir de l'air par le bas. *Voyez les articles* CHANVRE & LIN.

CHAINES. On dit de plusieurs tas ou meules de foin, *des chaines de foin*. (*K*)

* CHAINE. (*Pêche.*) La pêche à la *chaine* se fait de la maniere suivante. On cherche une greve un peu spacieuse, où il n'y ait que trois ou quatre pieds d'eau: on prend une longue chaine; on y attache d'espace en espace des fagots d'épines avec des ficelles longues d'un demi-pied environ, de maniere que ces fagots soient suspendus entre deux eaux: cela fait, on étend au bas de la greve deux filets tout proches l'un de l'autre; puis sans faire de bruit on descend du haut de la greve en-bas, en entraînant la chaîne tendue avec les fagots qui lui sont attachés. Ces fagots chassent le poisson devant eux jusqu'à l'endroit où sont les filets. Lorsqu'on est parvenu à cet endroit, les tireurs de *chaine* la levent de toute leur force: le poisson effrayé veut plonger; mais ceux qui veillent aux filets venant à les lever en même tems, ils vont au-devant du poisson, qui se précipite & qui se prend.

* CHAINES, (*Salines.*) se dit des barres de fer, dont le bout est rivé pardessous la chaudiere avec une clavette de fer, & dont l'extrémité supérieure est rabattue de façon à entrer dans des anneaux attachés à de grosses pieces de bois de sapin, appellées *traversiers*. *Voyez* TRAVERSIERS.

* CHAINE, *outil de charron*. Cet outil est composé de plusieurs gros chainons quarrés, longs, & soudés; à l'un de ses bouts est une grosse vis de fer retenue au dernier chainon par un anneau; à l'autre bout est un morceau de fer quarré, creusé en long, & fait en écrou, propre à recevoir la vis dont on vient de parler. Les charrons s'en servent pour approcher les raies d'une roue, & pour les faire entrer dans les mortoises des jantes: ce qu'ils exécutent en entourant

deux raies avec cette *chaine*, & les forçant de s'approcher par le moyen de l'écrou & de la vis, qu'ils assemblent & qu'ils serrent avec une clef à vis. *Voyez les articles* ROUE, RAIE, JANTE.

CHAINE *de montre*, (*Horlogerie.*) petite *chaine* d'acier, fort ingénieusement construite, qui sert à communiquer le mouvement du tambour ou barillet à la fusée. Elle est composée de petites pieces ou maillons tous semblables, & percés à leurs extrémités.

On attribue communément l'invention de la *chaine* à un nommé Gruet, Genevois, qui demeuroit à Londres : ce qu'il y a de certain, c'est que les premieres ont été faites en Angleterre, & que les meilleures viennent encore aujourd'hui de ce pays-là. Au reste, celui qui l'a imaginée, remédiant par-là aux inconvéniens de la corde à boyau, a rendu un très-grand service à l'horlogerie. *Voyez là-dessus l'article* MONTRE. *Voyez* FUSÉE, BARILLET, &c. (*T*)

CHAINE, (*Maréchall.*) *voyez* MESURE.

* CHAINES *d'étuis de pieces*, &c. *en termes de metteur-en-œuvre*, est une *chaine* couverte de diamans, moins longue que celle d'une montre, ayant à ses côtés deux œufs. *Voyez* ŒUFS & ETUI DE PIECES. C'est à cette *chaine* que l'étui est suspendu.

CHAINE, s. f. terme commun à tous les ouvriers qui ourdissent le fil, la laine, le lin, le coton, le crin, la soie, &c. C'est des matieres qui entrent dans la fabrique des ouvrages d'ourdissage, la partie qui est tendue sur les ensuples, ou ce qui en tient lieu, distribuée entre les dents du peigne, & divisée en portions qui se baissent, se levent, se croisent, & embrassent une autre partie de matieres qui entrent dans la fabrique des mêmes ouvrages, & qu'on appelle *la trame. Voyez* TRAME.

D'où il s'ensuit que les *chaines* varient, soit chez le tisserand, le rubanier, le manufacturier en soie ; soit chez le drapier, le gazier, & les autres ouvriers de la même espece, relativement à la matiere, qui peut être ou fil, ou laine, ou coton, ou soie, ou fil & laine, ou fil & coton, ou fil & soie, & ainsi des autres matieres & des combinaisons qu'on en peut faire ; à la quantité des fils, qui peut être plus ou moins grande en total ; au nombre des parties dans lesquelles on peut la diviser, & qu'on appelle *portées* ; ces portées pouvant être en plus ou moins grand nombre, & chacune pouvant contenir un nombre de fils plus ou moins grand (*voyez* PORTÉE) ; à la longueur, qui peut aussi varier. Toutes ces différences influent sur la nature des étoffes, leur qualité, leur largeur, & leur longueur. Je dis *toutes ces différences*, sans en excepter le nombre des lisses, & leur jeu. *Voyez* LISSES.

Les réglemens ont statué sur toutes : par exemple, ils ont ordonné que dans certaines provinces les *burats petits à petits grains* auroient à la *chaine* trente portées ; que chaque *portée* seroit de vingt-huit fils ; que les *fils* seroient distribués dans des rots ou peignes de deux pans & trois quarts de largeur, pour revenir après la foule à deux pans un tiers, & que les pieces auroient quarante cannes de longueur ; que les *burats doubles* auroient à la *chaine* trente-sept portées ; que chaque portée seroit de seize fils, y compris les lisieres ; qu'ils seroient travaillés sur des rots ou peignes de trois pans de large, pour revenir du foulon à deux pans & demi ; & que les pieces auroient de longueur trente-deux à trente-trois cannes ; ainsi des *burats grenés à petits grains*, des *burats demi-doubles & communs*, des *cordelats à fil fin*, des *cordelats à gros fil*, des *cadis*, des *serges*, des *razes*, *passe-communes & communes*, des *draps* de toute espece, & de toutes les étoffes en soie. Voyez *ces étoffes à leurs articles.* Voyez *aussi les réglemens pour les manufactures.*

Comme il est difficile de discerner, quand l'étoffe est foulée, si la *chaine* a le nombre de fils prescrits, il est aussi enjoint par les réglemens sur plusieurs étoffes, de laisser à la tête de chaque piece un bout de *chaine* non tramé, dont on puisse connoître les portées & compter les fils.

Les *chaines* se préparent sur l'ourdissoir. *Voyez à l'article* OURDIR, la maniere dont ce préliminaire s'exécute. Il faut que la maniere en soit bonne : les jurés ont

droit de les vifiter ; il faut qu'elles foient bandées convenablement fur les enfuples. Il eft ordonné pour toutes les étoffes de laine, que les fils de la *chaine* foient de même qualité & de même filure ; & qu'ils foient bien collés ou empefés, foit avec de la colle de Flandre, foit avec de la raclure de parchemin bien apprêtée. *Voy. dans les régl. génér. des manufact. celui du mois d'août* 1669. Il eft défendu aux manufacturiers de Lyon & de Tours, de faire ourdir leurs *chaines* ailleurs que chez eux, ou chez les maîtres ou veuves de leur communauté. *Voyez les réglemens pour ces manufactures*, de 1667.

Voilà ce qu'il y a de plus général fur les *chaines* : on trouvera les particularités aux différens articles des étoffes.

* CHAINETIER, f. m. ouvrier qui fait faire des chaines, & qui a acquis le droit de les vendre. Les chaines ne font pas les feuls ouvrages des *chainetiers* ; ils font encore, en concurrence avec les épingliers, des hameçons, des couvres-poëles, des fouricieres, des inftrumens de pénitence, & toutes fortes de tiffus de fil-de-fer & de laiton. Leur communauté, autrefois nombreufe, n'eft prefque plus rien. Elle avoit des ftatuts avant Charles IX. Ils s'appelloient fous le regne de ce prince, *haubergeniers*, du haubert ou de la cotte de maille ; *treffliers*, d'un ornement en treffle, placé au bas des demi-ceints ; & *demi-ceintiers*, des demi-ceints. Il n'y a plus de chef-d'œuvre parmi eux ; le confentement des maîtres fuffit à un afpirant pour être reçu, préfenté au procureur du roi du châtelet, & muni de lettres. Il ne leur refte de leur difcipline ancienne, qui confiftoit en une élection annuelle de quatre jurés, un apprentiffage de quatre années, un chef-d'œuvre, le droit de lottiffage dans les affaires communes avec les maîtres épingliers, & celui de quinze fols par botte de fil-de-fer entrant dans Paris, que l'élection d'un juré de deux en deux ans, qui préfente l'afpirant au procureur du roi du châtelet, quand il s'agit d'obtenir des lettres de maîtrife. *Voyez les anciens réglemens de la communauté des chainetiers.*

* CHAINETTE, f. f. diminutif de chaine. *Voyez* CHAINE. *Voyez auffi dans les articles fuivans*, les différentes acceptions que ce terme a dans les fciences & dans les arts.

CHAINETTE, *dans la Géométrie tranfcendante*, ligne courbe dont une chaine ou corde prend la figure par fon propre poids, lorfqu'elle eft fufpendue librement par fes deux extrêmités, foit que ces deux extrêmités foient de niveau dans une même ligne horizontale, ou qu'elles foient placées dans une ligne oblique à l'horizon.

Pour concevoir la nature de cette courbe, fuppofons une ligne pefante & flexible (voyez *pl. de géométrie*, *fig.* 25, n°. 2) dont les extrêmités foient fixées aux points G, H ; elle fe fléchira par fon propre poids en une courbe GAH, qu'on nomme la *chainette* ou *catenaria.*

Voici comment le pere Reyneau, dans fon *Analyfe démontrée*, trouve l'équation de cette courbe. Soit A le fommet de la courbe, ou fon point le plus bas ; que BD & bd foient paralleles à l'horizon, fD perpendiculaire à BD, BD perpendiculaire à AB ; & foient les points B, b, & les lignes BD, bd, infiniment près l'un de l'autre ; les loix de la méchanique nous apprennent que trois puiffances qui fe font mutuellement équilibre, font entr'elles comme des paralleles aux lignes de leurs directions, terminées par leur concours mutuel ; par conféquent les lignes Df & df feront entr'elles comme les forces verticales & horizontales, qui tendent à mettre la particule Dd dans la fituation Dd : or la premiere de ces forces eft le poids de la portion AD de la chaine, & elle eft repréfentée par AD. L'autre force eft une force conftante, n'étant autre chofe que la réfiftance du point A : nommant donc AB, x, BD, y, l'arc AD ou fon point c, & la force conftante a, on aura $dx : dy :: c : a$, & $dy = \frac{a\,dx}{c}$. Donc $\frac{dy}{dx} = \frac{a}{\int\sqrt{(dx^2+dy^2)}}$, & $\sqrt{(dx^2 + dy^2)} = a\,d\left(\frac{dx}{dy}\right)$.

Il femble que cette folution, quoiqu'affez fimple, laiffe encore de l'obfcurité dans l'efprit ; mais ce même problême a été réfolu de différentes manieres : les plus élégantes

élégantes font celles que l'on trouve dans l'effai de M. Bernoulli fur la manœuvre des vaiffeaux, imprimé à Bâle en 1714; & dans un écrit de M. Daniel Bernoulli le fils, tome III des *Mémoires de l'académie de Pétersbourg*.

Pour parvenir à l'équation de la *chaînette*, il faut d'abord décompofer toutes les puiffances qui agiffent fur un point quelconque, en deux autres, tout au plus, dont l'une foit parallele à l'axe, & l'autre perpendiculaire à cet axe; ce qui eft toujours poffible, puifqu'il n'y a point de puiffance qui ne puiffe fe réduire à deux autres de pofition donnée; enfuite on regardera la *chaînette* comme un polygone d'une infinité de côtés; & fuppofant chaque puiffance appliquée au point de concours des deux côtés, on décompofera, ce qui eft toujours poffible, chaque puiffance en deux autres qui foient dans la direction de deux côtés contigus: de cette maniere on trouvera que chaque côté de la courbe eft tiré à chacune de fes extrêmités en fens contraire, par deux puiffances qui agiffent fuivant la direction de ce côté. Or, pour qu'il y ait équilibre, il faut que les deux puiffances foient égales: égalant donc ces deux puiffances enfemble, on aura l'équation de la *chaînette*. Voyez *un plus long détail dans les ouvrages cités*. Il nous fuffit ici d'avoir expofé le principe. Si une courbe eft preffée en chaque point par une puiffance qui foit perpendiculaire à la courbe, on trouvera par ce principe que, pour qu'il y ait équilibre, il faut que chaque puiffance foit en raifon inverfe du rayon de la développée de la courbe, au point où la puiffance agit.

Plufieurs auteurs ont trouvé qu'une voûte, pour être en équilibre, devoit avoir la même figure que la *chaînette*. En effet, imaginons cette voûte en équilibre, comme compofée de petites fpheres folides qui fe touchent, & joignons les centres de ces fpheres par des lignes droites; imaginons enfuite que la direction de la pefanteur de ces fpheres change tout-à-coup, & fe faffe en fens contraire; & que les fpheres foient liées enfemble par des fils ou autrement, de maniere qu'elles ne puiffent pas obéir à l'impulfion verticale de la pefanteur: il eft vifible que l'équilibre ne fera point troublé, puifque des puiffances qui font en équilibre continuent d'y être, lorfque fans changer ces puiffances, on ne fait que leur donner à toutes des directions contraires. Il eft vifible de plus, que dans ce cas la voûte deviendra une *chaînette* dont les pieds droits de la voûte feront les points fixes, & qu'il n'y aura d'autre différence que dans le renverfement de la figure: donc la courbe de la *chaînette* eft la même que celle de la voûte. *Voyez* VOUTE. (*O*)

* CHAINETTE fe dit, *chez les bourreliers*, d'une partie du harnois des chevaux de carroffe, qui confifte en une bande de cuir double, affez étroite, dont on joint les deux extrêmités enfemble par une boucle. La *chaînette* fe paffe dans le poitrail, & eft affujettie au timon: elle a trois ufages, le premier eft de fervir à reculer le carroffe; le fecond eft d'empêcher les chevaux de s'écarter du timon, & le troifieme eft de foutenir le timon. *Voyez* HARNOIS, POITRAIL, TIMON.

* CHAINETTE, (*point de*) *en terme de brodeur, foit à l'aiguille, foit au métier*, eft une efpece d'ornement courant, qui forme une forte de lacs continu. *Voyez* BRODEUR.

* CHAINETTE, *en terme d'éperonnier*, fe dit des petites chaînes qu'on place au nombre de deux dans le bas d'un mords pour en contenir les branches, & les empêcher de s'écarter l'une de l'autre.

CHAINETTE, *terme de rubanier*; c'eft une efpece de petit tiffu de foie qu'on fait courir fur toute la tête de la frange. *Voyez les dictionn. du commerce & de Trévoux.*

* CHAINON, f. m. c'eft ainfi qu'on appelle les parties dont une chaîne eft compofée, celles à l'extrêmité defquelles feulement elle a de la flexibilité; enforte que fi l'on difpofoit une chaîne fur la circonférence d'un grand cercle infcrit ou circonfcrit, la chaîne formeroit dedans ou dehors de ce cercle un polygone d'autant de côtés que la chaîne auroit de *chaînons*; & chacun de ces *chaînons* feroit un côté du polygone, & tangente ou corde du cercle.

CHAINOUQUAS, (*Geograph. mod.*)

peuple d'Afrique, dans la Caffrerie.

* CHAIR & VIANDE, *syn.* (*Gram.*) s'emploient l'un & l'autre pour désigner une certaine portion de substance animale; mais le mot *viande*, dit M. l'abbé Girard, porte avec lui l'idée d'aliment, & le mot *chair* désigne un rapport à la composition physique d'une partie de l'animal. Nous ajouterons que *chair* ne se dit que des parties molles (*voyez* CHAIR, *article d'anatomie*); & que *viande* au contraire se dit d'une portion de substance animale mêlée de parties solides & de parties dures, comme il paroît par le proverbe, *il n'y a point de viande sans os. Viande* se prend encore d'une façon plus générale & plus abstraite que *chair*; car on dit *de la chair de poulet, de perdrix*, *de lievre*, &c. & de toutes ces *chairs*, que ce sont des *viandes*: mais on ne dit pas *de la viande de poulet*; *de perdrix*, &c. ce qui vient peut-être de ce qu'anciennement *viande* & *aliment* étoient synonymes. En effet, toute *viande* se mange, & il y a des *chairs* qui ne se mangent pas. On dit *viande de boucherie*, & non *chair de boucherie*. *Voyez* VIANDE, BOUCHER. Et quand on dit *voilà de belles viandes*, on entend encore deux choses fort différentes: la premiere de ces expressions peut être l'éloge d'une jolie femme; & l'autre est celle d'un bon morceau de bœuf ou de veau non cuit.

CHAIR, s. f. (*Anatomie.*) est la partie du corps animal, uniforme, fibreuse, molle, & pleine de sang; celle qu'on peut regarder comme la composition & la liaison de la plupart des autres parties du corps.

Par le mot *chair*, on entend proprement les parties du corps où les vaisseaux sanguins sont si petits qu'ils ne retiennent que la quantité de sang nécessaire pour conserver leur couleur rouge.

Les anciens distinguoient cinq différentes sortes de *chair*: la premiere, musculeuse, fibreuse, ou fistulaire, telle qu'est la substance du cœur, & celle des autres muscles. *Voyez* MUSCLE, FIBRE, &c. La seconde, parenchymateuse, comme la *chair* des poumons, du foie, & de la rate. *Voy.* PARENCHYME, RATE, &c. La troisieme, la *chair* des viscères, comme celle de l'estomac & des intestins. *Voyez* INTESTINS. La quatrieme, glanduleuse, comme celle des mamelles, du pancréas, &c. *Voyez* MAMELLE, PANCRÉAS, &c. Et la cinquieme, spongieuse, comme la *chair* des gencives, du gland, des levres, &c. *Voyez* SPONGIEUX, GLAND, &c.

Les modernes n'admettent qu'une sorte de *chair*, celle qui forme les muscles, & qui est composée de petits tuyaux ou vaisseaux qui contiennent du sang: ainsi les parties charnues & les parties musculeuses du corps sont la même chose, selon eux. *Voyez* MUSCLE.

Quelquefois cependant ils donnent le nom de *chair* aux glandes: en ce cas, pour la distinguer, ils l'appellent *chair glanduleuse*. Voyez GLANDE.

A l'égard des *parenchymes*, on a trouvé qu'ils sont toute autre chose que ce que les anciens pensoient. Les poumons ne sont qu'un assemblage de vésicules membraneuses, que l'air dilate & gonfle. *Voyez* POUMONS. Le cœur est un véritable muscle composé des mêmes parties que les autres. *Voyez* CŒUR. Le foie est un assemblage de glandes où la bile se sépare. *Voy.* FOIE. La rate est un amas de vésicules remplies de sang; & les reins sont comme le foie un assemblage de glandes qui servent à la sécrétion de l'urine. *V.* RATE & REIN. (*L*)

* La *chair* peut être de l'objet du chymiste & du médecin: mais alors elle est moins considérée comme une partie animale, que comme un aliment de l'homme; comme *chair*, que comme *viande*. Voyez VIANDE.

CHAIR *musculeuse quarrée*, *caro musculosa quadrata* (*Anatomie*), est le nom que Fallope & Spigelius donnent à un muscle qu'on appelle plus communément *le court palmaire*. Voyez PALMAIRE. (*L*)

* CHAIR, (*Hist. anc. & mod.*) les pythagoriciens n'en mangeoient point: le seul doute qu'il y ait sur ce fait, ne concerne que le plus ou le moins de généralité de cette défense. Il y en a qui prétendent qu'elle n'étoit que pour les *parfaits*; ceux qui s'étant élevés au plus sublime degré de la théorie, étoient comptés au nombre des disciples ésotériques. D'autres ajoutent qu'il

étoit même permis en sûreté de conscience à ces derniers de toucher quelquefois à la *chair* des animaux sacrifiés. Voici la raison qu'on lit dans Séneque, du scrupule des pythagoriciens. *Omnium inter omnia cognationem esse, & aliorum commercium in alias atque alias formas transeuntium; nullam animam interire, nec cessare quidem, nisi tempore exiguo, dum in aliud corpus transfunditur. Interim sceleris hominibus & parricidii metum fecisse, cum possint in parentis animam inscii incurrere, & ferro morsuve violare in quo cognatus aliquis spiritus hospitaretur.* C'est-à-dire à peu près, que les ames circulant sans cesse d'un corps dans un autre, ces philosophes craignoient que l'ame de quelques-uns de leurs parens ne leur tombât sous la dent, s'ils se hasardoient à manger de la *chair* des animaux. *Voyez l'article* ABSTINENCE.

Les Hébreux s'abstenoient (*a*) de la *chair* de certains animaux, parce qu'ils la croyoient impure. S. Paul dit que plusieurs fideles se faisoient un crime de manger de la *chair* des animaux consacrés aux idoles; mais il ajoute que tout est pur pour ceux qui sont purs.

On raconte de certains peuples sauvages, qu'ils n'ont aucune répugnance pour la *chair* humaine; qu'ils mangent leurs ennemis; qu'ils mangent leurs amis même tués à la guerre; qu'ils se nourrissent des criminels condamnés à la mort; & qu'ils croient, en mangeant leurs peres quand ils sont vieux, les respecter beaucoup mieux, qu'en les laissant mourir & qu'en les inhumant: ces barbares s'imaginent que leur corps est un tombeau beaucoup plus honorable pour eux, que le sein de la terre; & qu'il vaut mieux que la *chair* des peres serve d'aliment aux enfans, que d'être la pâture des vers.

* CHAIR, se dit, *dans l'Ecriture-sainte*, de l'homme vivant, ou même de tous les animaux vivans; *la fin de toute chair est arrivée en ma présence:* des parties destinées à la génération; *que l'homme sage sépare de ses chairs la femme libertine:* du péché pour lequel Dieu fit pleuvoir le feu du ciel; *ils ont suivi une chair étrangere.*

CHAIR s'emploie aussi, *en Théologie*, en parlant des mysteres de l'incarnation & de l'eucharistie.

Le Verbe s'est fait *chair*, *Verbum caro factum est.* Voyez INCARNATION.

L'église catholique croit que dans le sacrement de l'eucharistie, le pain est réellement changé en la *chair* de Jésus-Christ, & que c'est la même *chair* ou le même corps qui est né de la vierge Marie, qui a souffert sur la croix. *Voyez* TRANSSUBSTANTIATION.

La résurrection de la *chair* est un article de foi. *Voyez* RÉSURRECTION.

CHAIR, *dans un sens moral*, se dit de la concupiscence qui se souleve & se révolte contre la raison: *caro concupiscit adversus spiritum:* en ce sens elle est opposée à l'esprit ou à la grace; & ces deux mots, *esprit* & *chair*, sont très-usités dans les épîtres des apôtres, pour signifier la grace & la concupiscence.

CHAIR désigne encore, *en Théologie morale*, le péché de luxure: on dit l'*œuvre de chair*, pour les péchés opposés à la chasteté. (*G*)

CHAIR, *couleur de chair*, (*en Peinture.*) est une teinte faite avec du blanc & du rouge. Il se prend aussi pour *carnation.* L'on dit: *voilà de belles chairs, le peintre fait de la chair, les chairs sont maltraitées dans le tableau:* toutes ces façons de parler s'entendent des carnations, qui ne sont en effet que l'expression de la *chair.* (*R*)

CHAIR, *en Fauconnerie*, *être bien à la chair*, est synonyme à *chasser avec ardeur.* Ainsi l'on dit de l'oiseau, qu'*il est bien à la chair*, pour faire entendre qu'il chasse bien.

CHAIR, (*Maréchallerie.*) *bouillon de chair*, voyez BOUILLON. *Se charger de chair*, voyez CHARGER.

* CHAIR, (*Jardin.*) se dit de la partie du fruit qui est couverte de la peau, qui

(*a*) S. Paul, en parlant des idolothites, n'ajoute pas que tout est pur pour ceux qui sont purs; c'est dans le chapitre 8 de la premiere aux Corinthiens, qu'il parle des idolothites; & c'est dans le chap. 2 de l'épître à Tite, écrite neuf ans après, qu'il dit que tout est pur pour ceux qui sont purs: ce qu'il n'applique pas aux idolothites, mais à la distinction des viandes marquées par Moyse. *Voyez* M. Fleuri, dans son analyse de l'épître aux Corinthiens.

forme sa substance & qui se mange : cette partie reçoit différens noms selon ses qualités ; celle de la poire d'Angleterre est fondante ; celle de la pomme de reinette est cassante, &c. celle du melon est rouge, &c.

* CHAIR. (*Art méchaniq.*) Les tanneurs, corroyeurs, chamoiseurs, mégissiers entendent par la *chair*, le côté de la peau qui touchoit à la *chair* de l'animal, quand il étoit vivant ; l'autre côté s'appelle la *fleur*. Comme dans la préparation des peaux par ces ouvriers, elles se travaillent des deux côtés, ils disent au lieu de travailler la peau du côté de la *chair*, *donner une façon de chair* ; au lieu de travailler la peau du côté du poil, *donner une façon de fleur* : la *chair* ne s'unit jamais aussi parfaitement que la *fleur*, & par conséquent elle forme l'envers de la peau. Il semble donc que la *fleur* devroit toujours être à l'extérieur des ouvrages en peau ; cependant on y met quelquefois la *chair* : mais c'est une bizarrerie. *Voyez* CHAMOISEUR, TANNEUR, CORROYEUR, MÉGISSIER, &c. Les corroyeurs appellent *vaches*, *veaux à chair grasse*, les peaux auxquelles ils ont donné le suif, tant de *fleur* que de *chair* ; & *vaches* & *veaux à chair douce*, les peaux auxquelles il ont donné du suif de *fleur*, & de l'huile de *chair*. Voyez CORROYEUR. Les chamoiseurs disent *tenir de chair*, pour désigner l'opération par laquelle avec le couteau ils enlevent sur le chevalet, du côté de la *chair*, tout ce qui peut en être détaché, afin de rendre les peaux plus douces & plus maniables ; *ils tiennent de chair*, après avoir effleuré & immédiatement avant que de faire boire. *Voyez l'article* CHAMOISEUR.

CHAIR *fossile*, (*Hist. nat. Minéral.*) Voyez *l'article* CARO FOSSILIS. On la nomme aussi en latin *caro montana*. C'est une espece d'amiante très-compacte, très-pesante, & qui devient si dure dans le feu, qu'elle donne des étincelles lorsqu'on la frappe avec l'acier. Cette pierre est composée de feuillets épais & solides, qui sont formés par un assemblage de fibres ou filets très-durs. Wallerius, dans sa *Minéralogie*, en distingue deux especes : la premiere est composées de feuilles posées parallélement les unes sur les autres ; la seconde est un assemblage de feuilles recourbées. (—)

* CHAIRCUITIER, s. m. (*Arts & métiers.*) c'est un des membres de la communauté dont les maîtres ont seuls le droit de vendre de la chair de pourceau, soit crue, soit cuite, soit apprêtée en cervelas, saucisses, boudins, ou autrement. Ce sont aussi les *chaircuitiers* qui préparent & vendent les langues de bœuf & de mouton. Le commerce des *chaircuitiers* est beaucoup plus ancien que la communauté. Ses premiers statuts sont datés du regne de Louis XI, mais il y avoit long-tems auparavant des *saucisseurs* & *chaircuitiers*. On conçoit qu'il devoit se commettre bien de l'abus dans le débit d'une viande aussi mal-saine que celle de cochon. Ce fut à ces abus qu'on se proposa de remédier par des réglemens. Ces réglemens sont très-sages & très-étendus. Les bouchers faisoient auparavant le commerce de la viande de porc ; & ce fut la méfiance qu'on prit de leurs visites, qui donna lieu à la création de trois sortes d'inspecteurs : les *langayeurs*, ou visitans les porcs à la langue, où l'on dit que leur ladrerie se remarque à des pustules blanches ; les *tueurs* ou gens s'assurant par l'examen des parties internes du corps de ces animaux, s'ils sont sains ou non ; les *courtiers*, ou *visiteurs de chairs*, dont la fonction est de chercher dans les chairs dépecées & coupées par morceaux, s'ils n'y remarqueront point des signes d'une maladie qui ne se manifeste pas toujours, soit à la langue, soit aux parties intérieures. Les marchands évitent le plus qu'ils peuvent toutes ces précautions de la police, & il se débite souvent encore du porc mal-sain sur les étales. C'est donc aux particuliers à se pourvoir contre cette fraude, en examinant eux-mêmes cette marchandise, dont la mauvaise qualité se connoît presque sans peine, à des grains semblables à ceux du millet, répandus en abondance dans toute sa substance. Mais si par hasard on est trompé malgré cette attention, on n'a qu'à reporter la viande à celui qui l'a vendue, & le menacer du commissaire ; il ne se fera pas presser pour la reprendre.

CHAIRE, ſub. f. (*Architecture.*) eſt un ſiege élevé, avec devanture & doſſier ou lambris, orné d'architecture & de ſculpture, de figure ronde, quarrée ou à pans, de pierre, de marbre, de bois ou de fer, couvert d'un dais, & ſoutenu d'un cul-de-lampe ou d'un pied en ornemens, où l'on monte par une rampe qui prend la forme du pilier auquel la *chaire* eſt adoſſée : telles ſont celles de Saint-Nicolas-des-Champs & de Saint-Etienne-du-Mont, les plus eſtimées de Paris. (*P*)

* C'eſt dans cette eſpece de tribune que montent les prédicateurs dans nos égliſes, pour annoncer au peuple les vérités de la religion. C'eſt ce qui a fait prendre le terme *chaire*, comme le terme *théatre*, métaphoriquement ; l'un pour l'éloquence ſacrée & qui s'occupe des matieres de la religion, l'autre pour la poéſie dramatique. Ainſi l'on dit d'un auteur : *il a du talent pour le théatre* ; & d'un autre, *il a du talent pour la chaire*.

Les *chaires* des catholiques ſont ordinairement placées dans les nefs des égliſes. Les Italiens les ont oblongues, & les prédicateurs y ont plus de commodité pour ſe livrer à toute l'ardeur de leur zele. Les proteſtans ont auſſi des *chaires*, mais moins ornées & plus étroites que les nôtres. Les rabbins, dans leurs ſynagogues, n'ont pour *chaire* qu'un banc plus éminent que les autres, & devant ce banc une eſpece de bureau ſur lequel ils placent les livres ſaints qu'ils expliquent, & des lumieres, quand le tems le demande. La *chaire* de Moyſe ſe prend auſſi métaphoriquement pour la fonction d'enſeigner & pour l'autorité des docteurs de la loi ; *écoutez ceux qui s'aſſeyent ſur la chaire de Moyſe, mais ne les imitez pas*. C'eſt ſelon la même métaphore qu'on dit, *la chaire de peſtilence* ; comme ſi les impies avoient leurs tribunes d'où ils annonçaſſent leurs erreurs, ainſi que les prêtres du vrai Dieu ont les leurs, d'où ils annoncent la vérité. Il y avoit encore chez les Juifs des *chaires d'honneur*, que les phariſiens affectoient d'occuper dans les ſynagogues, & nous avons auſſi des places d'honneur dans nos temples.

CHAIRE, ſe dit non-ſeulement du lieu d'où les profeſſeurs ou régens dans les univerſités donnent leurs leçons & enſeignent les ſciences à leurs diſciples, mais il s'attribue encore à leur état ou profeſſion ; ainſi nous diſons que feu monſeigneur le duc d'Orléans a fondé en Sorbonne une *chaire* de profeſſeur en langue hébraïque, pour expliquer le texte hébreu de l'Ecriture-ſainte. On dit également *diſputer une chaire en droit*, parce qu'elles ſe donnent au concours ; & *obtenir une chaire en Sorbonne ou à Navarre*, pour être admis à faire la fonction de profeſſeur en théologie. *Voyez* PROFESSEUR, UNIVERSITÉ. (*G*)

CHAIRE DE SAINT PIERRE, nom d'une fête qu'on célebre dans l'égliſe catholique tous les ans le 18 de janvier : c'eſt en mémoire de la tranſlation que fit le prince des apôtres de ſon ſiege patriarchal d'Antioche, où il fut environ ſept ans, dans la ville de Rome, qui étoit la capitale de l'empire romain, & qui l'eſt devenue enſuite de tout le monde chrétien. Cette *chaire*, ou le ſiege patriarchal de Rome, a toujours été regardé comme le centre de l'unité catholique ; & c'eſt en ce ſens que dès le ſecond ſiecle de l'égliſe, ſaint Irénée a dit que toutes les égliſes particulieres devoient pour la foi ſe rapporter à l'égliſe de Rome : *Ad hanc eccleſiam, tanquam principaliorem poteſtatem, neceſſe eſt omnes convenire eccleſias*. Sanctus Irenæus adverſus hæreſes, *lib*. . . . . (*a*)

* CHAISE, ſ. f. (*Art méch.*) eſpece de meuble ſur lequel on s'aſſied. Les parties ſont le *ſiege*, le *doſſier*, les *bras*, lorſque la *chaiſe* s'appelle *fauteuil*, & les *pieds*. Les *chaiſes* qui étoient toutes de bois, telles que celles dont on ſe ſervoit autrefois dans les maiſons bourgeoiſes, & qu'on a, pour ainſi dire, reléguées dans les jardins, n'étoient qu'un aſſemblage de menuiſerie. Dans cet aſſemblage, le *doſſier* étoit la partie ſur laquelle la perſonne aſſiſe pouvoit ſe renverſer en-arriere ; le *ſiege*, celle ſur laquelle on s'aſſeyoit ; les *pieds*, des piliers au nombre

de quatre, fur lefquels le fiege étoit foutenu ; le *fiege*, un affemblage de planches, ou une feule planche emmortoifée par-derriere avec les montans ou côtés du doffier, & par-devant avec les deux pieds de devant. Des quatre pieds, deux foutenoient en-devant la partie antérieure du fiege, comme nous venons de dire ; & fa partie poftérieure étoit foutenue par les deux pieds de derriere, qui n'étoient qu'un prolongement des montans ou côtés du doffier. Ces quatres pieds étoient encore tenus dans leur fituation perpendiculaire, par des traverfes emmortoifées en fautoir avec eux par en-bas ; & par en-haut, par des morceaux de planches emmortoifés de champ ; l'un avec les deux pieds de devant, & placé immédiatement fous l'affemblage du fiege ; les deux autres placés de côté, & emmortoifés chacun avec un des montans du doffier & avec un des pieds, & tous trois formant avec une pareille traverfe emmortoifée à la même hauteur avec les deux montans, comme une efpece de boîte fans fond, dont l'affemblage du fiege auroit formé le deffus. Le bâti en bois des plus belles *chaifes* d'aujourd'hui differe peu de celui de ces *chaifes* en bois. Le luxe a varié ces meubles à l'infini. La charpente en eft maintenant ceintrée au doffier, bombée par-devant, fculptée, peinte, vernie, dorée, à moulures, dorure, cannelures, filets ; les pieds tournés en pieds de biche ; les doffiers & fieges rembourés de crin, & couverts de velours, de damas & autres étoffes précieufes, brodées, brochées, ou en tapifferies les plus riches en deffein : les bras affemblés d'un bout avec les montans de derriere ou côtés du doffier, & foutenus de l'autre bout fur des pieces qui vont s'emmortoifer avec les parties de l'affemblage qui forme le quarré du fiege, font auffi en partie rembourrés de crin, & couverts. L'étoffe eft attachée fur le bois avec des clous dorés. Il y a des *chaifes* plus fimples, dont le doffier & le fiege font remplis de canne nattée à jour, & retenue dans des trous pratiqués fur les contours du fiege & du doffier. Il y en a de paille : de la paille nattée forme le fiege ; le doffier eft compofé de deux montans, & de voliches ceintrées & affemblées de champ par intervalles entre ces deux montans. Il y a des *chaifes* couvertes de marroquin, à l'ufage des perfonnes de cabinet. Les tourneurs font les bois des *chaifes* de paille, autrement appellées *à la capucine* ; & les menuifiers, ceux des *chaifes* plus précieufes ; & ce font les tapiffiers qui rembourrent & couvrent ces dernieres.

La dénomination du mot *chaife* s'eft tranfportée à un grand nombre d'autres ouvrages, par analogie avec l'ufage de la *chaife* des appartemens ; ainfi *en méchanique* on dit la *chaife d'une machine*, de l'affemblage fur lequel elle eft portée ou affiffe ; la *chaife* d'une roue de coutelier ou de taillandier, du bâti de bois qui porte cette roue ; la *chaife* d'un moulin-à-vent, des quatre pieces de bois qui foutiennent la cage d'un moulin, d'un clocher, & fur lefquelles elle fe meut. *Voyez* ROUE, MOULIN.

CHAISE, f. m. (*Art méchan. Antiq.*) On trouve fur les monumens, des *chaifes* de différentes formes. On en voit à bras, à peu près femblables à celles d'aujourd'hui. Outre ces *chaifes* à bras, il y avoit de grands tabourets ou efcabelles, de forme affez différente : tels les voit-on dans le tombeau de Ceftius & dans un autre. Il y avoit, felon Lampride, des *chaifes* à porteur pour les femmes, dont les unes étoient de cuir, les autres ornées d'ivoire, & les autres argentées. Il y en avoit qui étoient toutes d'ivoire, dit Polybe, & celles-ci étoient fort eftimées à Rome. Nous voyons, dans l'arc de Conftantin, Trajan fur une efpece de maffif qu'on nommoit *fuggeftus*, affis fur un pliant, fur lequel eft un couffin qui a à chaque coin la tête d'un lion repréfentée. Une *chaife* affez extraordinaire fe trouve au triclinion de S. Jean de Latran ; elle eft de nattes entre-tiffues, & a un grand doffier, qui eft voûté par le haut, pour mettre la perfonne affife entiérement à couvert.

Voilà les fieges que l'on croit qui étoient en ufage dans les maifons. Perfonne n'ignore qu'il n'y avoit ordinairement point de fiege pour s'affeoir à table, & que les

convives étoient à demi couchés sur le lit : coutume qui s'étoit introduite dans les tems postérieurs ; car du tems d'Homere & dans les siecles suivans, on s'asséyoit sur des *chaises* autour de la table comme aujourd'hui. Il y avoit encore d'autres especes de *chaises*, comme le *seliquastrum*, qui étoit, à ce que l'on croit, une *chaise* pour les femmes, fort simple dans sa figure.

Il y avoit encore des *chaises* pour les bains, des *chaises* curules pour la magistrature & pour les édiles, dont on voit souvent la forme sur les médailles ; mais rien de cela n'entroit dans l'ameublement. *Voy. ci-après* CHAISE CURULE.

Dom Bernard de Montfaucon, dans son *Antiquité*, présente une planche qui contient un tabouret, une petite *chaise*, un pliant de la forme des *chaises* curules, qu'on voit souvent sur des médailles ; quatre grandes *chaises*, dont quelques-unes approchent assez de la forme des *chaises* d'aujourd'hui, à cela près, qu'elles n'ont point de bras.

Les dames Romaines avoient des *chaises* sur lesquelles elles se faisoient porter : les valets destinées à porter ces *chaises*, s'appelloient *cathedrarii*.

Les Chinois ont comme nous dans leurs appartemens, des *chaises*, des tabourets & des fauteuils à bras : mais la plupart des peuples qui suivent le culte de Brama ou la religion de Mahomet, s'asseyent sur des carreaux rembourrés ; pour l'ordinaire ils ont les jambes croisées. Les sauvages de l'Amérique par usage, & les carmélites par piété, s'accroupissent, c'est-à-dire, s'asseyent sur leurs talons. Presque tous les autres peuples s'asseyent sur des *chaises*, sur des tabourets, ou sur des bancs.

Il est évident, par les médailles & par les monumens découverts dans Herculane, que les Grecs & les Romains avoient, ainsi que nous, l'usage des *chaises* à dossier, dont le bois étoit tourné ou sculpté ; ils avoient, outre cela, des tabourets, des bancs, des *chaises* à pliant, c'est-à-dire, dont les pieds mobiles formoient une X. Le dossier de leur *chaise* n'étoit pas rembourré. L'on présume qu'ils n'avoient point imaginé les *chaises* nattées en réseau avec des cordes, ou avec de l'osier à jour.

Les *chaises* rembourrées sont très-agréables, mais elles nuisent beaucoup à la santé. Les personnes qui sont nécessitées à travailler pendant très-long-tems dans leur cabinet, ne devroient jamais se servir que des *chaises* nattées à jour, en canne, en jonc, en corde, ou même en fil d'archal. (*V. A. L.*)

CHAISE *portative à la promenade*. (*Menuis.*) Il y a quinze ans qu'un particulier de Grenoble imagina de diviser sa canne en trois parties, assemblées avec des viroles comme les baïonnettes, & de faire servir ces trois morceaux à soutenir deux petits morceaux de planche rembourrés & unis par le moyen de deux chevilles. Cet attirail léger composa une *chaise* portative. Quelques mois après, un autre particulier de la même ville tenta de perfectionner cette invention ; il divisa sa canne en deux parties égales, & il fit refendre la partie supérieure dans toute sa longueur : pour unir ces trois morceaux de bois, & pour achever d'en former une *chaise*, 1°. il fit tourner un morceau de bouis, large d'environ cinq pouces, & épais d'environ quatorze lignes ; 2°. il fit percer ce morceau de bouis en biais, de façon que la noix servoit à permettre aux trois parties de la canne d'entrer jusques à la moitié de leur longueur, de façon que les trois bâtons étoient écartés : dessous ils formoient un triangle ou trépied qui appuyoit sur la terre ; ils étoient également écartés en-dessus, & formoient un triangle, garni de trois petites pointes de fer, où l'on croche un morceau de couti très-fort & garni de tresses : c'est sur ce couti que l'on s'assied. Cette *chaise* portative est très-utile à la promenade & dans les spectacles : elle est très-légere : toutes les pieces de cette canne s'unissent par le moyen d'une pomme & d'une virole ou morne, dans laquelle on fait entrer les parties de la canne. (*V. A. L.*)

CHAISE CURULE, (*Hist. anc.*) est un petit siege en marquetterie, sur lequel certains magistrats de l'ancienne Rome avoient droit de s'asseoir dans les temples & dans les palais où ils rendoient la justice.

Les chevaliers Romains qui avoient été magiftrats, & qui avoient eu permiffion de fiéger fur la *chaife curule*, avoient droit de donner leur fuffrage dans le fénat, quoiqu'ils ne fuffent pas nommés *fénateurs*. On les appelloit *fenatores pedarii*, parce qu'ils donnoient leur fuffrage par acceffion ; c'eft-à-dire, qu'au lieu d'opiner, ils alloient auprès du fénateur dont ils fuivoient l'avis. Cet ufage automatique a été mal-à-propos confervé jufqu'à ce jour dans certains tribunaux que l'on ne doit pas nommer.

On a trouvé dans Herculane quantité de ftatues affifes fur des *chaifes curules*, femblables à celles que l'on voit communément fur les médailles. (*V. A. L.*)

CHAISE, (*la*) *cathedra*, des Romains, étoit un fiege fur lequel les femmes s'affeyoient & fe faifoient porter ; il étoit rembourré & mou comme les nôtres. Les valets deftinés à porter ces *chaifes*, s'appelloient *cathedrarii*. L'on donnoit encore à Rome le nom de *cathedra*, chaife, aux fieges qui fervoient aux maîtres d'école. C'eft de là qu'a paffé dans l'églife le mot *cathedra*, qui fe dit du fiege de l'évêque ; & le mot *cathédrale*, qui défigne une puiffance ou jurifdiction. *Voyez* CATHÉDRALE.

CHAISE PERCÉE, (*Architect.*) Voyez AISANCE.

CHAISE PERCÉE. (*Hiftoire mod.*) *chaife* fur laquelle on éleve le pape nouvellement élu. Quelques proteftans ont fait fur cette cérémonie beaucoup de froides railleries & de fatyres pitoyables, toutes fondées fur l'hiftoire prétendue de la papeffe Jeanne ; mais depuis que David Blondel, un de leurs plus fameux écrivains, Bayle, & même Jurieu, ont fait voir eux-mêmes à leurs confreres la vanité & l'inutilité de cette hiftoriette, qui n'avoit pris naiffance que dans des tems d'ignorance, où l'on n'examinoit pas les faits avec l'exactitude fcrupuleufe que l'on a employée depuis près de deux fiecles dans la difcuffion de l'hiftoire, ils font plus réfervés fur la *chaife percée* dont il s'agit. Le P. Mabillon a donné de cette cérémonie une raifon myftérieufe, & qui n'eft pas dénuée de vraifemblance. On place, dit-il, le nouveau pape fur ce fiege, pour le faire fouvenir du néant des grandeurs, en lui appliquant ces paroles du pf. 112 : *Sufcitans a terra inopem, & de ftercore erigens pauperem ; ut collocet eum cum principibus, cum principibus populi fui* ; ce qui eft fort différent de l'origine burlefque & indécente que lui donnoient les proteftans. (*G*) (*a*)

* CHAISE, *terme de Jurifprudence féodale*, fe dit dans le partage d'un fief noble, de quatre arpens environnant un château pris hors les foffés, & appartenant à l'aîné par préciput ; efpace qu'on appelle dans la coutume de Paris, *le vol du chapon*. Voyez VOL DU CHAPON.

* CHAISE DE SANCTORIUS, (*Méd. Statiq.*) machine inventée par Sanctorius pour connoître la quantité d'alimens qu'on a pris dans un repas, & indiquer le moment où il convient de mettre des bornes à fon appétit.

Cet auteur ayant obfervé avec plufieurs autres médecins, qu'une grande partie de nos maladies venoit plutôt de la quantité des chofes que l'on mange, que de leurs qualités, & s'étant perfuadé qu'il étoit important pour la fanté de prendre réguliérement la même quantité de nourriture, conftruifit une machine ou *chaife* attachée au bras d'une balance, dont l'effet étoit tel, qu'auffi-tôt que la perfonne qui y étoit placée avoit mangé la quantité prefcrite, la *chaife* rompoit l'équilibre, & en defcendant ne permettoit plus d'atteindre à ce qui étoit fur la table. *Voyez* TRANSPIRATION.

S'il m'eft permis de dire ce qui me femble de cette invention de Sanctorius, j'oferai affurer que celui qui s'en tenoit à fa décifion plutôt qu'à fon befoin & à fon appétit, fur la quantité d'alimens qu'il devoit prendre, étoit très-fouvent expofé à manger trop ou trop peu ; la température de l'air, les exercices, la difpofition de l'animal, & une infinité d'autres caufes, étant autant de quantités variables dont il n'eft guere poffible d'apprécier le rapport avec la quantité néceffaire des alimens, autrement que par l'inftigation de la nature, qui nous trompe à la vérité quelquefois, mais qui eft encore plus fûre

fûre qu'un inftrument de méchanique.

CHAISE, (*Chirurg.*) pour l'opération de la taille. *Voyez la figure 1, pl. XII.* Il y a au derriere deux tringles de fer en forme d'arc-boutans : elles font crochues, pour entrer dans les anneaux de la *chaife* ; & pointues par les autres bouts, pour tenir plus ferme contre le plancher. On doit fituer la *chaife* un peu obliquement au jour, afin qu'il frappe fur la main droite du chirurgien, & qu'il en foit bien éclairé lorfqu'il opere.

Au lieu de *chaife*, on peut fe fervir d'une table fur laquelle on attache le doffier. *Fig.* 2.

Dans l'un & l'autre cas, il faut affujettir le malade avec des liens. *Voyez* LIENS. (*Y*)

Le méchanifme de la *chaife* qui va faire le fujet de cet article, nous paroît réunir ces deux points effentiels. Elle eft de l'invention de M. G. Arnaud, docteur en médecine, ancien membre de l'académie royale de chirurgie de Paris, & un des profeffeurs de l'école de S. Cofme, membre de la fociété des chirurgiens de Londres. Nous allons fuivre pas à pas l'excellent mémoire dont il a accompagné cette ingénieufe invention.

Avantages de la chaife chirurgicale. Cette nouvelle *chaife* devient d'une utilité générale dans les opérations de la tête & de la face, dans celles de la poitrine & du bas-ventre, dans les opérations du fondement, du périnée, de la vulve & du vagin, dans les accouchemens naturels ou laborieux, fur le côté ou fur le dos ; elle eft très-commode pour les amputations des extrémités. On jugera de fes avantages par les explications que je donnerai de fon méchanifme.

Dans l'application du trépan, des affiftans foutiennent fouvent la tête du malade affez imparfaitement, & embarraffent quelquefois l'opérateur plutôt qu'ils ne l'aident. Par l'ufage de la *chaife*, la tête eft fixée d'une maniere invariable.

Dans les opérations de la poitrine & du bas-ventre, les lits gênent immanquablement. La *chaife*, proportionnée en fes dimenfions, donne toute l'aifance néceffaire au malade & au chirurgien.

Pour l'opération de la lithotomie, les malades font plus folidement établis en place, & l'on évite l'embarras de ferviteurs fouvent trop foibles, & quelquefois malintentionnés.

On a le même avantage dans les autres opérations du périnée.

Les forces de quatre hommes ne fuffifent fouvent pas pour contrebalancer celles d'un malade robufte, à qui l'on fait l'opération de la fiftule à l'anus. On a le choix avec la *chaife* d'opérer par-devant, par-derriere, ou fur le côté, fans avoir befoin de perfonne pour tenir le malade. Il fe trouve fixé dans l'inftant d'une maniere fi folide, qu'il ne peut pas remuer.

Dans les accouchemens laborieux, les femmes étant fur des lits ordinaires, ou difpofés exprès, changent fans ceffe de fituation : celles qui les affiftent n'ont fouvent ni la force ni l'intelligence néceffaire : la compaffion les porte à leur laiffer prendre des poftures contraires à leur délivrement. Par le moyen de la *chaife*, les malades peuvent refter pendant plufieurs heures dans la même attitude ; quand elles en ont une fois choifi une commode & aifée pour elles & pour ceux qui operent, une feule affiftante devient fuffifante.

Rien n'eft plus difficile que de faire des recherches particulieres aux femmes qui font foupçonnées d'avoir ou qui ont en effet quelques maladies à la vulve, dans le vagin, ou à la matrice ; les plus libertines ont une forte de pudeur qui les empêche de fe livrer aux examens néceffaires ; elles ne veulent fouffrir aucun témoin. Le chirurgien eft donc obligé de faire tout lui-même, d'écarter les cuiffes & les maintenir dans cette attitude ; c'eft tout au plus ce qu'il eft capable de faire. Comment peut-il enfuite ouvrir les levres & les maintenir écartées ? Faut-il faire la moindre opération à la vulve, ou dans le vagin, il lui eft impoffible d'agir. On obvie à ces inconvéniens & à une infinité d'autres, par le moyen de la *chaife*. La malade, nullement prévenue qu'elle doit y être affujettie fans pouvoir faire le moindre mouvement, s'y affied fans méfiance, & elle fe trouve livrée, comme malgré elle, à l'examen le plus fcrupuleux. Le chirurgien a la li-

berté, fans aucune oppofition, d'exécuter les opérations néceffaires.

Quand on ne retireroit de cette *chaife* que la facilité d'obferver les maladies des parties naturelles des femmes, les malades y gagneroient beaucoup, & l'art en tireroit beaucoup de connoiffances. J'ofe dire que l'on ne connoît pas affez bien les maladies de ces parties, parce que l'on n'a jamais pu les confidérer affez exactement. De plus, il manque à la chirurgie un *fpeculum* propre pour voir diftinctement dans le vagin ; tous ceux que nous avons font mal conftruits & infuffifans. Il réfulte toujours de leurs ufages, qu'après avoir fatigué, & fouvent mutilé les malades, on n'a pu rien diftinguer. J'en ai trouvé un qui, à ce que je crois, répond mieux à l'intention que l'on a de conduire les rayons de lumiere jufqu'au fond du vagin. V. *SPECULUM UTERI*, *chirurgie.*

Les amputations des extrémités peuvent être faites par le moyen de cette *chaife* fans gêne pour les malades ni pour les chirurgiens, le corps & l'extrêmité fur laquelle on opere étant placés d'une maniere à ne fouffrir aucune variation.

Bien convaincu des avantages de cette *chaife*, je ne puis qu'en defirer la perfection & l'ufage ; le vrai moyen d'y réuffir, eft de la foumettre au jugement du public.

Conftruction & méchanifme de la chaife chirurgicale.

L'expérience conftante que j'ai faite depuis long-tems des avantages de cette *chaife*, me porte à croire que les gens de l'art pourront la faire exécuter. Je crois devoir leur épargner des tentatives, peut-être inutiles, & les recherches qui m'ont dirigé dans fa premiere conftruction. Je rendrai compte des fujétions & de leurs difficultés principales, après avoir déterminé en détail les noms & les mefures des différentes parties.

Le deffein en perfpective, *planche III de chirurgie*, *fupplément des planches*, ne contribuera qu'à donner l'idée générale de l'afpect ; mais on trouvera dans les trois deffeins géométriques qui fuivent, les mefures précifes des parties avec le fecours de l'échelle qui accompagne ces deffeins parfaitement conformes à l'original, dont les proportions font relatives à la ftature moyenne du chirurgien, & propres à celles de tous les malades.

Les caracteres indicatifs des parties femblables, lettres & chiffres, font les mêmes dans tous les deffeins, & y font répétés uniformément. C'eft une des meilleures manieres de s'expliquer clairement dans un détail qu'on ne fauroit rendre avec trop de fimplicité. On ne peut difpenfer le lecteur de la peine de les rechercher & de les fuivre en même tems dans les *planches III*, *IV* & *V*. J'y ai ajouté une explication fuccincte ; c'eft tout ce que j'ai pu faire de mieux pour foulager fon attention.

Parties de la chaife chirurgicale, avec leurs dimenfions en pieds, pouces & lignes, mefure de France.

	pi.	po.	lig.
a, *a*, *a*, *a*. Quatre roulettes à l'angloife. Hauteur.	0	1	0
b, *b*, *b*, *b*. Quatre vis à oreilles, en fer, chacun dans un écrou de cuivre qui communique à la douille des roulettes pour en arrêter le mouvement à l'endroit où la *chaife* doit refter ftable.			
Longueur commune de toutes les vis de la *chaife*.	0	1	6
Diametre.	0	0	3
Oreilles	0	1	0

Voyez article 6 des fujétions.

Menuiferie. Bois de hêtre.

	pi.	po.	lig.
c, *c*, *c*, *c*. Quatre pieds quarrés à vive-arête par bas, à chanfrein par haut. Groffeur, deux à deux pouces.			
Premiere partie quarrée jufques au-deffus de la feconde traverfe. Hauteur.	1	10	0
Seconde partie à chanfrein jufqu'au-deffus de la traverfe du bras. Hauteur.	0	11	0
Hauteur totale du bâtis.	2	9	0
Longueur du bâtis en face & hors d'œuvre.	2	3	0

pi. po. lig.

Largeur latérale du bâtis hors d'œuvre. 2 0 0

Cambrure des deux pieds de derriere par bas, depuis la largeur hors d'œuvre. . . . 0 3 0

Voyez article des sujétions.

d, d, d, d. Quatre premieres traverses par bas, assemblées à tenon & mortoise, affleurées au parement extérieur des pieds. Hauteur. 0 1 9

Epaisseur. 0 1 0

e, e, e. Trois secondes traverses; une derriere, & deux latérales, assemblées & affleurées comme les précédentes. Hauteur. 0 2 6

La traverse de derriere. Epaisseur. 0 1 3

Les deux traverses latérales, chacune. Epaisseur. 0 2 0

Dans la hauteur de sept pouces & demi de ces trois secondes traverses, sont distribuées en face :

Un tiroir. Hauteur hors d'œuvre. 0 4 0

La seconde traverse de devant. Hauteur. 0 2 0

Le chassis mobile du siege. Hauteur. 0 1 6

Voyez art. 2 des sujétions.

e. Seconde traverse de devant. Epaisseur. 0 1 3

f, f. Deux bras assemblés entre les montans des quatre pieds.

Grosseur, deux à deux pouces.

g. Chassis du dossier mobile. Panneau enrasé. Hauteur. . . 2 4 0

Largeur. 2 3 0

Epaisseur. 0 1 3

Le même panneau, enrasé au parement de derriere. Epaisseur. 0 0 6

h, h. Deux marche-pieds mobiles, montés sur deux tourillons de fer, avec douilles de cuivre, entre les deux pieds de devant & les deux pieds de derriere. Hauteur comptée du plain-pied jusqu'au-dessus du marche-pied. 0 7 0

Largeur. 0 8 9

Epaisseur. 0 0 9

i, i, i, i. Quatre supports de même épaisseur. Largeur. 0 1 6

On voit les marche-pieds abaissés & relevés avec les arcs qu'ils décrivent, *planche V, lignes ponctuées.*

j. Tiroir, construction ordinaire. Il occupe tout l'espace entre les quatre pieds qui en déterminent les dimensions. Serrure, clef, gâche, &c.

Quelques instrumens se mettent dans ce tiroir, & les pieces de la *chaise* qui se démontent dans de certaines opérations.

k, k. Chassis du siege à coulisse. Mêmes dimensions que le tiroir, & assujetti séparément aux mêmes mouvemens, garni d'un fond sanglé, d'un premier coussin dormant, à murailles, & piqué avec clous dorés, & boucle pendante.

Largeur. 0 1 3

Epaisseur. 0 1 6

Panneau enrasé en-dessous du même chassis.

Epaisseur. 0 0 6

l. Second coussin à la main, moins avancé de cinq pouces que le précédent, même largeur, à murailles, & piqué.

m. Dossier, garni, piqué, & sans muraille, derriere uni, & clous dorés.

n, n. Deux bras, sans liaison avec le dossier, garnis suivant l'usage.

Les deux montans de chaque bras sont coupés quarrément à la hauteur du premier coussin dormant, & les bras se démontent en les levant.

Les huit bouts montans coupés

pi. po. lig.

ſont garnis chacun d'une frette entaillée de ſon épaiſſeur. Hauteur. 0 0 4
Epaiſſeur. 0 0 1

Ils ſe réuniſſent deux à deux par un goujon fixé dans chacun des montans des deux bras garnis ; chaque goujon entre avec préciſion dans une des douilles noyées dans la hauteur des montans au-deſſus des ſecondes traverſes latérales *e*, *e*, & eſt arrêté par une vis.

Portée d'un goujon. Longueur. 0 3 0
Diametre. 0 0 6

Tous les ouvrages de menuiſerie ci-deſſus aſſemblés, collés, chevillés & finis proprement ſuivant l'art, ont toute la force & la ſolidité néceſſaires, ſans le ſecours des équerres de fer qu'on pourroit y ajouter.

L'étoffe des garnitures, camelot moiré-verd de Saxe, paroît fort convenable & bien aſſorti pour l'effet, avec la couleur des cuivres dorés ou polis des autres parties de la *chaiſe.*

Cuivre fondu, poli.

o, *o*. Deux fléaux pour le mouvement du doſſier. Méplats, centrés ſur chacune des deux fiches à nœuds du doſſier. Elles portent chacune un mamelon, naiſſant du dernier nœud prolongé, qui reçoit le fléau arrêté par un écrou ſur la tête à vis du même mamelon. Hauteur. 2 10 0

Groſſeur, huit à dix lignes.

1. Talon renverſé, rachetant la ſaillie du fléau ſur l'épaiſſeur du chaſſis du doſſier *g*, auquel le fléau eſt arrêté par trois fortes vis à tête perdue, enſorte que le mouvement du fléau détermine celui du doſſier.

pi. po. lig.

2. Poignée.
Hauteur, ſans le bouton. . . 0 1 6
Diametre. 0 1 3

p, *p*. Deux boutons portant une broche de fer mobile.

La broche paſſe au travers de la poignée, & fournit une longueur d'un demi-pouce au-delà du fléau, arrondie par le bout.
Premier diametre. 0 0 2

Du côté du bouton.
Second diametre. . . . . 0 1 $\frac{1}{2}$

Au moyen de l'épaulement pratiqué dans le trou fait ſur ſes deux diametres, au travers du fléau & de la poignée, en proportion avec la broche, on peut la tirer ſans qu'elle échappe, lorſque le bouton eſt viſſé deſſus : mouvement néceſſaire à la liberté du fléau qu'on arrête en la pouſſant dans les trous qui la reçoivent.

Voyez art. 5 des ſujétions.

q, *q*. Deux régulateurs de l'inclinaiſon du doſſier. Chaque quart de cercle, centré ſur le fléau, entaillé de ſon épaiſſeur dans les pieds & dans les traverſes, percé de trous fraiſés à leur entrée, eſpacés de pouce & demi en pouce & demi pour recevoir la broche de la poignée qui arrête le fléau de trou en trou à volonté.
Largeur. 0 1 3
Epaiſſeur. 0 0 4
Diametre des trous. . . . . . 0 0 $1\frac{1}{2}$

L'arc que décrivent les fléaux, le doſſier & ſes ſupports, juſqu'à ce qu'il ſoit horizontal, eſt deſſiné en lignes ponctuées, *planche V.*

r, *r*. Deux crampons de retenue.

s, *s*, *s*, *s*. Quatre tourillons, avec leur chape quarrée, viſſée par les deux bouts.

pi. po. lig.

Deux de ces tourillons sur les pieds de devant, à la hauteur de la seconde traverse *e*, & les deux autres, sur l'épaisseur du dossier.

Hauteur des tourillons. . . 0 1 6

Diametre. 0 0 6

On passe des lacs dans tous les tourillons, tels que les lacs dessinés au dossier de la *planche III.*

t, *t*. Deux écrous, en piece quarrée, avec leur vis, posés sur les pieds de devant, à la hauteur du milieu, de l'épaisseur du chassis du siege *k*.

Grosseur, six à douze lignes.

Les vis se présentent au fond de la rainure du chassis, qui est à coulisse, & servent à le fixer à quelque point qu'il soit tiré.

u, *u*. Deux registres sous le siege à coulisse. Bouton & entrée. Grosseur, dix à dix lignes.

Voyez art. 3 *des sujétions.*

v, *v*. Deux fiches à nœuds, posées sur les deux pieds de derriere. Une des ailes, hatée & coudée, entaillée de son épaisseur pour passer derriere le chassis du dossier & ne point gêner la garniture ; le dernier nœud prolongé en mamelon, qui reçoit les fléaux *o*, *o*. Diametre. 0 0 5

x, *x*. Deux supports posés sur le dossier. Couplet & talon par haut, entretenus par une traverse arrêtée au milieu du dossier par un crampon tournant *y*. Grosseur des supports, quatre à six lignes.

Ces deux supports se lâchent, & mettent les fléaux en repos quand le dossier doit rester de niveau. *Voyez planche V*, *lignes ponctuées.*

Les pieces suivantes ne sont point de construction connue ; elles exigent par cette raison un plus grand examen des desseins.

pi. po. lig.

3. Tringle au-dessus du dossier, quarrée, mobile.

Longueur hors d'œuvre. . . 2 4 4

4, 4. Ses deux branches en équerre.

Longueur hors d'œuvre. . . 0 8 0

Grosseur, huit à huit lignes.

5. Tringle sur le chassis du siege à coulisse *k*. Quarrée, fixe.

Longueur hors d'œuvre. . . 1 10 0

Retour d'équerre. 0 1 6

Grosseur, six à six lignes.

Ces deux tringles sont à vive-arête, & reçoivent des pieces coulantes qui les embrassent quarrément : je nommerai ces pieces, *coulans*.

Voyez art. 4 *des sujétions.*

6, 6. Coulans de la tringle du siege.

Douille quarrée en-avant, chanfrein sur les arêtes. Hauteur. 0 2 0

Grosseur, quinze à quinze lignes.

Percée en douille, d'un trou perpendiculaire ou à plomb.

Diametre. 0 0 6

Coulant. Hauteur & largeur. . 0 1 6

Epaisseur. 0 1 3

Epaisseur autour de la tringle. 0 0 6

Une vis au coulant pour serrer sur la tringle, & deux vis à piece quarrée pour serrer sur la tige d'un portant, qui y est introduite. Je donne ce nom de *portant* à une forte de croissant garni, monté sur une tige, par préférence à celui de sa figure : il sert en effet à porter les membres du malade. *Voyez* plus particuliérement la *planche III*, 7.

7, 7, 7. Trois portans d'une seule piece. Tige ronde, terminée par un dez, d'où naissent deux branches cintrées,

pi. po. lig.

larges, minces, arrondies, percées de plufieurs trous près des bords pour y attacher des garnitures de peau matelaffées.

Tige. Hauteur. 0 5 0
Diametre. 0 0 6
Dez. Bufe quarrée. 0 1 0
Hauteur. 0 0 9

Ouverture des branches dans œuvre.

Grand diametre. 0 7 0
Hauteur du rayon. 0 4 0

Epaiffeur des branches à la fortie du dez. 0 0 4
A leur extrêmité. 0 0 3

Largeur des branches à la fortie du dez. 0 1 0
A leur extrêmité arrondie. . 0 2 0

Les arêtes adoucies.

La tige des portans introduite dans la douille quarrée des coulans, on peut tourner, hauffer, baiffer, ajufter & arrêter les portans en ferrant les deux vis de la piece quarrée qui fert de douille.

Voyez art. 6 des fujétions.

8. Bougeoir à quatre couplets, monté fur une tige femblable à celle des portes, même fervice.

Les deux portans au bout des bras de la chaife n'ont point de coulans. La douille quarrée porte, par haut, une queue droite qui joue fur une platine en patte-d'oie, & décrit un arc qui permet d'ouvrir les portans en-dedans de la chaife, ou de les tourner en-dehors. La platine, percée de trous réglés fur le centre de la queue droite, reçoit une cheville à oreilles, qui les traverfe toutes deux, & fixe les portans au point qu'ils doivent être arrêtés.

Voyez le détail des pieces, *pl. IV, fig.* 3, 4, 5.

Platine en patte-d'oie, entaillée de fon épaiffeur dans le bras, & viffée deffus.

pi. po. lig.

Longueur. 0 7 0
Largeur près des clous de la garniture. 0 2 0
Largeur au milieu de la patte-d'oie. 0 5 0
Epaiffeur. 0 0 6

Au travers de cette queue, & à fon centre, paffe un petit boulon dont la tête eft au-deffus de cette même queue, & l'écrou fous le bras. C'eft fur ce boulon que toute la piece joue.

Diametre du boulon. 0 0 6

Chevilles à oreilles. Mêmes dimenfions que les vis. Son trou, au milieu de la queue de la piece quarrée, correfpond à tous ceux de la platine en patte-d'oie, percées à un demi-pouce du bord.

Diametre des trous. 0 0 1
Diftance d'un trou à l'autre. 0 0 3

9, 9. Deux boîtes de la tringle au-deffus du doffier *g*, de forme quarrée à vive-arête, chanfrein haut & bas, & du côté des clous de la garniture, viffées fur l'épaiffeur du chaffis du doffier qu'elles embraffent d'un pouce.

Hauteur. 0 6 0
Largeur. 0 2 0
Epaiffeur. 0 1 10

Chacune de ces boîtes, afforties de deux vis, reçoit une des branches de la tringle du doffier : elles y entrent quarrément : on les hauffe & baiffe à volonté; elles y paffent d'un bout à l'autre, & defcendent plus bas d'un pouce quatre lignes; les vis les ferrent & les retiennent à différentes hauteurs.

10, 10. Deux coulans de la tringle au-deffus du doffier. Afortis d'une vis en-deffus, & d'une vis par-derriere, les

	pi.	po.	lig.
arêtes adoucies, mamelons en avant. Hauteur & largeur.	0	0	8
Epaiſſeur.	0	1	3
Epaiſſeur autour de la tringle	0	0	6
Mamelon rond, le bout quarré, l'arête arrondie. Longueur.	0	1	4
Diametre	0	0	6
Ces mamelons ſont deſtinés à paſſer dans une douille de même longueur, qui fait partie d'une des branches de la têtiere mobile, unie aux deux coulans.			
11. Têtiere mobile. En deux branches égales & ſéparées qui, rapprochées, forment les trois quarts d'un cercle ouvert en-devant. Diametre	0	8	0
Branches. Angles des bouts arrondis, arêtes adoucies, percées de trous à trois lignes près des bords, pour y attacher une garniture. Hauteur	0	1	9
Epaiſſeur.	0	0	2
Tourillon au bout de chaque branche pour y paſſer un lacs. Hauteur	0	1	3
Diametre	0	0	4
Douille aſſortie de deux vis, ſont de la groſſeur & longueur des mamelons des coulans. Longueur	0	1	4
Diametre hors d'œuvre . .	0	1	0

Les deux coulans permettent d'élargir ou de reſſerrer la têtiere juſqu'à ſon plus petit diametre, afin d'y introduire plus ou moins de garnitures. A la faveur des mamelons, des douilles & de leur vis, chaque branche peut prendre un degré d'inclinaiſon plus ou moins grand d'un côté ou de l'autre. *Voyez pl. IV, figure* 2.

Sujétions & leurs difficultés.

1. *Pieds de derriere.* La cambrure qu'ils doivent avoir par le bas n'eſt pas la ſeule ſujétion; l'épaiſſeur du chaſſis *g*, du doſſier *m*, en fait une ſeconde.

Les pieds ont deux pouces d'équarriſſage, le chaſſis un pouce trois lignes d'épaiſſeur; il affleure le parement des pieds par-derriere, comme par les côtés. Le chaſſis ainſi placé au-deſſus & à fleur des pieds qui n'ont que deux pouces d'équarriſſage, il eſt évident que la partie ſupérieure des pieds, depuis la ſeconde & large traverſe juſqu'au bras, n'auroit que neuf lignes d'épaiſſeur, & ſeroit trop foible.

On prévient cet inconvénient en donnant un pouce de renfort, par haut, à l'épaiſſeur des pieds: ils ont alors trois pouces d'épaiſſeur, ſous le joint du doſſier, réduite au-deſſus à un pouce neuf lignes. La ſur-épaiſſeur d'un pouce ſe rachete en biais dans la hauteur de la ſeconde & large traverſe, au-deſſus de laquelle les pieds de derriere ſont méplats juſqu'au bras; leur groſſeur en cette partie eſt d'un pouce neuf lignes à deux pouces; & le doſſier, en affleurant le parement des pieds, ſemble être fixe, quoiqu'il ſoit mobile.

2. *Tiroir & chaſſis du ſiege, f, k.* L'un & l'autre ſont à couliſſe.

Il n'eſt pas indifférent que les languettes ſoient dans les traverſes du bâtis, ou qu'elles n'y ſoient pas; ſi le tiroir & les chaſſis du ſiege portoient les languettes, on les verroit avec les rainures en face des pieds; il y paroîtroit une entaille.

On évite cette difformité en poſant des languettes de fer ou de cuivre ſur les traverſes, au lieu de les élargir dans l'épaiſſeur du bois; les rainures ſont pouſſées dans les traverſes du tiroir & du chaſſis du ſiege.

3. *Regiſtre, u, u, planche III, fig.* 1, & *pl. V.* Ils ſont poſés dans l'épaiſſeur de la ſeconde traverſe de devant *e*, ils affleurent l'arête d'en-haut, & jouent à nu ſous le chaſſis & panneau arraſé du ſiege *k*; rien ne peut les contenir en-deſſus.

Cette ſujétion a obligé de les conduire dans un canal qui n'a qu'un fond & deux bords ou côtés, placé entre la traverſe de devant & la traverſe de derriere. Il porte deux oreilles à chaque bout, percées d'un trou, & viſſées ſur chacune des deux tra-

verſes du bâtis. Le fond du canal eſt fendu au milieu dans les trois quarts & demi de ſa longueur, ſur une ligne & demie de largeur. Cette eſpece de fente reçoit le pied d'un T renverſé, viſſé ſous le bout des regiſtres oppoſé au bouton, & cette piece les arrête ſolidement dans le canal ſans gêner leur mouvement. Elle ſert même de plus à former un arrêt pour empêcher que le ſiege à couliſſe n'échappe de ſes languettes. On le tire avec ſûreté, mais ſans précaution, & ſans y faire la moindre attention. *Voyez* l'explication de la *planche IV. fig.* 6.

4. *Tringles quarrées du doſſier du ſiege*, 3, 4 & 5. La tringle du doſſier eſt libre, & ne tient à rien qui empêche de la ſortir de ſes deux boîtes; la tringle du ſiege eſt fixe: elle paſſe au travers du chaſſis, & eſt arrêtée par un écrou entre la garniture & le panneau du fond. Ces deux circonſtances ne s'oppoſeroient pas au paſſage des coulans 6, 6; la ſujétion conſiſte en ce que les deux tringles ſont coudées, qu'elles ont chacune deux branches en retour d'équerre, & que les coulans, d'une ſeule piece & ſans jeu, ne peuvent y être enfilés comme les anneaux d'un rideau dans ſa tringle.

Il a fallu néceſſairement faire les tringles de deux pieces; une des branches porte le retour d'équerre & un tenon quarré, de trois lignes de longueur, qui entre dans la tringle droite. Après que les coulans y ſont paſſés, une longue vis, qui traverſe le tenon de la branche, gagne un écrou foré dans la tringle droite, & réunit les deux parties avec la plus grande préciſion.

5. *Poignées, boutons & broches des fléaux*, 2, *p*, *p*, *o*, *o*. Ces pieces font un double ſervice, mouvoir, arrêter. On a trouvé commode de rapprocher les deux opérations, en obſervant de réſiſter avec la poignée au poids du doſſier pendant qu'on tire ou que l'on pouſſe la broche. Sans cela, le frottement en rendroit tous les mouvemens durs & difficiles.

Si l'on veut ſéparer les deux ſervices, on peut remonter le quart de cercle vers ſon centre, c'eſt-à-dire, lui donner moins de rayon, & placer ſur le fléau, au-deſſus de la poignée, une broche à vis & à oreilles avec ſon écrou dans le fléau, ou ſans vis ni écrou, une broche à lacet paſſant au travers du fléau, qui ſeroit attachée deſſus par une petite chaîne.

Quel que puiſſe être l'un ou l'autre arrangement, il ſeroit moins commode & moins ſimple que la poignée, bouton & broche avec épaulement. Moins commode, parce qu'avec une broche à vis il n'y a rien de déterminé pour indiquer ſa ſortie d'un trou avant de paſſer à un autre. Le bouton tiré, il n'en eſt pas de même; on eſt ſûr par la réſiſtance de l'épaulement, que la broche eſt retirée juſte au point néceſſaire pour la liberté du fléau. Moins ſimple, le mouvement de la vis eſt plus long & plus compoſé que de pouſſer le bouton. La broche à lacet & iſolée a ſes imperfections, ſans compter combien on perdroit en réſiſtance en diminuant la longueur du rayon régulateur.

Je viens de m'étendre un peu ſur cet article, pour faire connoître qu'on pourroit bien opérer les mêmes effets par différens moyens; mais qu'il s'agit encore de ſavoir choiſir ces moyens par les bons & les meilleurs principes.

6. On fera bien de mettre des paillettes dans toutes les douilles, pour que le mouvement des pieces qui y entrent ſoit plus liant. Une ſujétion plus générale, & qui m'a paru eſſentielle, c'eſt que toutes les pieces puiſſent ſe démonter & remonter ſolidement, que tous les écrous ſoient ſur le même taraud, & toutes les vis ſur la même filiere.

Je ne crois point avoir tout penſé, tout prévu ſur la conſtruction & le méchaniſme de cette *chaiſe*; je ſuis perſuadé, au contraire, que mes vues une fois bien connues des habiles ouvriers, ils peuvent, bien mieux que moi, atteindre à un plus grand degré de perfection, ſur-tout s'ils ſont dirigés par des chirurgiens qui aient le génie méchanique.

Uſage des différentes parties de la chaiſe chirurgicale.

Opérations de la tête. Le doſſier de la chaiſe fixé perpendiculairement, le malade eſt aſſis verticalement. Il eſt plus ou moins élevé ſur le ſiege *k*, *k*, *pl. III*, *fig.* 1 & 2, en

en ajoutant un ou deux oreillers ou couſſins à la main *l*, ſi c'eſt un ſujet de petite ou moyenne grandeur. Si le malade eſt d'une grande taille, on ôte le couſſin *l*, on éleve la tringle mobile du doſſier 3, 3, & on la fixe dans ſes boîtes 9, 9, *pl. III* & *V*, par le moyen de deux vis. Dans cette ſituation, la tête ſe trouve à portée de l'opération pour travailler à la face ou ſur le crâne.

Das le cas de l'application du trépan ſur le ſommet de la tête, cette partie eſt embraſſée par la têtiere mobile 11, *pl. III* & *V*, & gravée à part, *pl. IV*, *fig.* 2, *a*. Elle eſt vue dans cette derniere planche par ſa partie convexe & externe: elle eſt vue double & par l'extérieur dans la *fig.* 1. Elle eſt vue double en-dedans, *pl. III*, *fig.* 1 & 2, & *pl. V*, ſous le chiffre 11.

Les deux parties mobiles qui forment la têtiere 11, qui ſont nommées ſes *branches*, ont chacune la figure d'une portion de cercle irrégulier, qui étant rapprochées, font un cercle preſqu'entier, & auquel on a donné la tournure la plus approchante de la forme de la tête. Ces parties ſont matelaſſées en-dedans, & doivent être remplies de compreſſes ou d'étoupes pour être proportionnées aux plus petites têtes. Elles ſont rapprochées par le moyen des deux coulans 10, *pl. IV*, *fig.* 2, & *pl. V*. Les deux coulans rapprochés ſont fixés ſolidement ſur la tringle *f*, *f*, du doſſier, vue ſéparée, *pl. IV*, *fig.* 2, par deux vis, une ſupérieure & l'autre poſtérieure. Les deux parties, qui ne s'approchent pas lorſqu'elles viennent finir ſur le front, ſont fixées enſemble par le moyen d'un lacs, vu à la têtiere droite; *pl. III*. Ce lacs paſſe ſur deux tourillons, & vient s'attacher à une boucle. Les tourillons ſont placés à la partie antérieure & extérieure de chaque portion de cercle; on en voit un fort diſtinctement à la *planche IV*, *figure* 2, *d*.

Dans les cas où il faut trépaner ſur les côtés, on ne fait uſage que d'une des branches de têtieres, en la tournant ſur le mamelon *e* du coulant *f*, *pl. IV*, *fig.* 2; on le fixe par le moyen des deux vis de la douille. On attache un lacs à chacun des deux boutons qui ſont rivés aux deux côtés de la douille. Le lacs venant par-deſſus le côté de la tête oppoſé à celui qui appuie ſur la branche, & celui où l'on doit opérer, paſſe ſur le pilier *b*, *pl. III*, & revient ſur lui-même pour être fixé à une boucle attachée au chef poſtérieur du lacs.

La tête étant ſolidement arrêtée dans l'une ou l'autre poſture, le corps eſt aſſujetti ſur le doſſier par le moyen des lacs paſſés dans les tourillons *ſ*, *ſ*, *pl. III*, *fig.* 1, lâchés ſur les bras de la *chaiſe*. Ces tourillons *ſ*, *ſ*, ſont mieux vus ſans lacs, *pl. III*, *fig.* 2, & *pl. IV*, *fig.* 1.

Le chirurgien poſé derriere la *chaiſe*, & monté ſur le marche-pied *h*, *pl. III*, eſt en état d'opérer ſans gêne.

Opérations de la poitrine. Le malade peut être poſé dans la ſituation la plus convenable, ſoit en laiſſant le doſſier dans la direction perpendiculaire, ou en l'inclinant plus ou moins, par le moyen des fléaux *o*, *o*. Ils ſont conduits par leurs poignées 2, 2, ſur les régulateurs d'inclinaiſon *q*, *q*, & ſont fixés par les broches mobiles *p*, *p*, renfermées dans les poignées 2, 2. Ces broches ſont retirées des trous des régulateurs, & y ſont enfoncées par le moyen des têtes & des boutons des broches *p*, *p*.

Opérations du bas-ventre, pour leſquelles le malade doit être couché. Le doſſier de la *chaiſe* eſt abaiſſé horizontalement, les fléaux *o*, *o*, ſe trouvant arrêtés par les crampons de retenue *r*, *r*, *pl. III*, *fig.* 1 & 2, *pl. IV*, *fig.* 1, & *pl. V*, eſt ſoutenu par les ſupports *x*, *x*, *pl. IV*, *fig.* 1, & *pl. V*, après avoir lâché le crampon mobile *y*, *mêmes planches*. Par ce moyen, le doſſier étant de niveau avec le ſiege *k*, *k*, forme une banquette de longueur ſuffiſante pour une perſonne de moyenne grandeur; mais on peut l'étendre pour une perſonne d'une taille plus grande. A cet effet on tire les regiſtres *u*, *u*, *pl. III*, *fig.* 2 & *pl. V*, du ſiege à couliſſe, *lignes ponctuées*; on place enſuite le couſſin à la main *l*, dans le vuide qui reſte entre le ſiege & le doſſier; on peut enſuite enlever, ſi l'on veut, les bras de la *chaiſe*, & elle devient, par ce développement, d'une aiſance très-commode pour le malade & pour le chirurgien. Le malade peut être attaché par les lacs.

Maladies de la vulve, du vagin, du périnée & du fondement. Le doſſier étant incliné au degré convenable, le malade s'aſſied ſur le ſiege. On lui poſe les deux jarrets ſur les portans 7, 7, *pl. III & V*, ce qui l'oblige à ſe renverſer : on lui fixe en même tems les pieds avec les lacs paſſés dans les tourillons *f, f.* On peut faire avancer le malade en-devant, en tirant le ſiege *k, k*; il gliſſe aiſément ſur les deux couliſſes, & il eſt retenu à demeure par les vis des écrous *t, t.*

Les portans 7, 7, peuvent être tournés en-dehors plus ou moins, pour forcer les cuiſſes à s'écarter. On peut auſſi donner l'écartement néceſſaire aux cuiſſes en proportion de la grandeur des malades, par le moyen de la queue mobile *b*, &c. *lignes ponctuées*, *fig.* 4, *pl. IV*, & du portant, *fig.* 5. Toutes ces pieces ſont fixées à demeure par les chevilles & vis qui leur appartiennent.

Les malades, en cette ſituation, ne pouvant ſe mouvoir ni d'un côté ni de l'autre, ne pouvant s'avancer ſur le bord du ſiege, ni ſe porter vers ſon fond, ſe trouvent ſitués de maniere à être examinés fort ſcrupuleuſement.

Les femmes auxquelles il faut faire des recherches dans l'intérieur du vagin, ſouffrent, ſans réſiſtance, l'introduction du *ſpeculum*, (voyez SPECULUM UTERI.) propre à cet effet. Il eſt conſtruit de façon que les rayons de lumiere d'une lanterne appropriée peuvent être portés dans le fond du vagin. Ils y font appercevoir les déſordres qui l'affectent, & facilitent le moyen d'y porter les remedes néceſſaires.

Maladies du périnée. La même ſituation du malade, la plus naturelle pour examiner les abcès au périnée, donne la plus grande aiſance pour en faire les ouvertures.

Lithotomie. Le malade poſé dans la même ſituation, eſt encore diſpoſé de la maniere la plus ſolide & la plus invariable.

Fiſtule à l'anus. Les malades ne pouvant faire aucun mouvement, laiſſent aux chirurgiens la liberté de couper, ſans interruption, tout ce qui doit être emporté. On peut encore les opérer par-derriere, en leur faiſant appuyer le ventre ſur le ſiege, les pieds poſés ſur le plancher. Dans cette ſituation, les cuiſſes & les jambes peuvent être aſſujetties & tenues écartées par des lacs qui les attachent aux montans de devant de la *chaiſe.* Le corps peut être aſſujetti auſſi avec un lacs qui, paſſant en-travers par-deſſus le dos, eſt ſerré par une boucle.

Accouchemens. Dans les accouchemens ſur le dos ou ſur le côté, rien n'eſt à comparer aux avantages de la *chaiſe ;* on les trouvera ſenſiblement, ſi l'on veut y faire attention, & ſe rappeller les raiſons que j'en ai données ci-deſſus.

Opérations des extrêmités. Dans les opérations des extrêmités ſupérieures, comme dans celles de l'anévriſme & les amputations, *&c.* le malade peut être aſſis verticalement ; il peut être incliné à volonté, ou couché, & être maintenu en place par le ſecours des lacs gliſſans ſur les tourillons fixés latéralement ſur le chaſſis du doſſier.

Pour les amputations des extrêmités inférieures, le malade peut être poſé dans la ſituation verticale, inclinée ou horizontale, le membre à couper étant en ſaillie & appuyé ſur le portant 7 de la tringle fixe du ſiege, *pl. III*, *fig.* 1, & *pl. V*, *fig.* 1.

On ne dit rien des avantages qu'on peut encore tirer de la *chaiſe* pour la réduction des membres luxés ou fracturés. On comprend aſſez qu'elle peut être plus propre à cet effet qu'aucun lit que ce ſoit, ſur-tout pour la luxation de la cuiſſe, où les fortes extenſions & contre-extenſions ſont néceſſaires, ſoit par les moyens ſimples, & par les compoſés, qui peuvent trouver leur point d'appui aux tringles du doſſier & du ſiege.

Au reſte, quoique cette *chaiſe* paroiſſe extrêmement compoſée, toutes ſes parties, conſidérées chacune en particulier, ſont réduites à la plus grande ſimplicité. D'ailleurs on n'a pas prétendu la rendre d'une utilité ſi générale que l'on ne puiſſe s'en paſſer dans toutes les opérations auxquelles elle eſt deſtinée. On n'en peut recommander abſolument l'uſage que dans les hôpitaux, particuliérement dans les hôpi-

taux des armées, fur-tout dans ceux que l'on nomme *ambulans*, dans les dépôts deftinés à faire les opérations les plus urgentes, & dans les vaiffeaux de guerre, où les commodités les plus néceffaires aux opérations manquent toujours. Le tranfport d'un bleffé de diftinction, après une opération capitale, peut fe faire fur la même *chaife* avec des ménagemens qui ne fe trouvent pas dans les brancards ordinaires. Ce font ces vues principales, les plus dignes de l'humanité, que l'auteur a eues dans la conftruction de cette *chaife*. C'eft dans ces cas généraux, où tous ceux qui l'ont bien confidérée, en ont cru l'ufage indifpenfable. De plus, elle peut fervir de lit de camp à tout officier capable d'en faire la dépenfe.

Quant aux cas particuliers, les plus grands avantages de cette *chaife* fe trouvent dans l'examen des maladies de la vulve, du vagin & du col de la matrice.

Les chirurgiens qui font dans le cas de vifiter fouvent les maladies particulieres à ces parties, femblent donc ne pouvoir fe difpenfer de fes avantages; mais dans ce cas, il leur fuffit de l'avoir fimple & réduite feulement à ce dernier ufage. On n'a befoin alors que des portans qui font adaptés aux bras de la *chaife*; fi l'on veut s'épargner la dépenfe des fléaux & des régulateurs, on peut fe fervir de crémaillеres ordinaires, dont tout le monde connoît l'ufage dans les fauteuils appropriés à la commodité des malades & des convalefcens. (*Mémoires de chirurgie, par M. G. ARNAUD, membre de la fociété des chirurgiens de Londres.*)

CHAISE (LA), *en Beaujolois*, (*Géog.*) très-beau château dans la paroiffe d'Odenas en Beaujolois, feigneurie érigée en comté en 1718. Ce lieu a donné le nom au P. *de la Chaife*, confeffeur de Louis XIV.

On ne trouve cet endroit dans aucun dictionnaire géographique. (*C*)

§ CHAISE-DIEU *ou* CHEZE-DIEU (LA), (*Géog.*) *Cafa Dei. Long.* 21. 22. *lat.* 45. 15. Petite ville d'Auvergne à fix lieues de Brioude, qui doit fon origine à un célebre monaftere de bénédictins, établi par faint Robert, Auvergnac, en 1046. Le roi Henri l'érigea en abbaye en 1052. Il y eut fous le pape Léon IX, jufqu'à 300 moines. Les huit premiers abbés font comptés parmi les faints par tous les hiftoriens de l'Auvergne.

Pierre, fils de Roger, depuis pape Clément VI, y avoit été moine, & y choifit fon tombeau : il fut profané par les proteftans, qui bûrent dans fon crâne. M. Soanen, célebre prédicateur oratorien fous Louis XIV, depuis évêque de Senez, y fut inhumé en 1741. Le cardinal de Richelieu en étant abbé, l'unit à la congrégation de faint Maur en 1640.

Le premier degré de l'églife, qui eft très-vafte, eft trente pieds plus haut que le fommet du Puy-de-Rome. (*C*)

* CHAISE DE POSTE, (*Sellier.*) c'eft une voiture commode, légere & difficile à renverfer, dans laquelle on peut faire en diligence de très-grands voyages. On l'appelle *chaife*, parce que le voyageur y eft affis, & que d'ailleurs elle n'a guere plus de largeur qu'un fauteuil ordinaire : elle eft montée fur deux roues feulement, & n'eft communément tirée que par deux chevaux qu'un poftillon gouverne. La *chaife de pofte* confidérée comme une machine, eft certainement une des plus utiles & des plus compofées que nous ayons; le tems & l'induftrie des ouvriers l'ont portée à un degré de perfection auquel il n'eft prefque plus poffible d'ajouter.

Les premieres *chaifes de pofte* parurent en 1664; c'étoit un fauteuil foutenu fur le milieu d'un chaffis, porté par-derriere fur deux roues, & appuyé par-devant fur le cheval. On en attribue l'invention à un nommé *de la Grugere*. Le privilege exclufif en fut accordé au marquis de Crenan, ce qui les fit appeller *chaifes de Crenan*. Les *chaifes* de Crenan ne furent pas long-tems en ufage; on les trouva trop pefantes, & on leur préféra une autre efpece de voiture roulante qu'on fit fur le modele de celles dont on fe fervoit en Allemagne long-tems auparavant, & qui fubfiftent encore aujourd'hui parmi nous fous le nom de *foufflets*. Voyez SOUFFLET. Ce fut, felon toute apparence, l'invention des foufflets qui conduifit à celle des *chaifes de pofte*. Celles-ci

furent d'abord faites pour une perſonne ſeule ; on penſa dans la ſuite à ajouter à la commodité, en conſtruiſant des *chaiſes* à deux ; mais ces voitures occaſionnant la deſtruction des chevaux & la ruine des poſtes, on les ſupprima en 1680. L'arrêt qui les ſupprime, fixe en même tems à cent livres le poids des hardes dont il ſera permis de charger une *chaiſe*, & défend de placer des malles ou valiſes ſur le devant. Mais la défenſe de courir en *chaiſes* à deux fut révoquée en 1726, à condition que les voyageurs paieroient les poſtes ſur le pied de trois chevaux. *Voyez* POSTES. Les *chaiſes de poſte* ſont maintenant une partie conſidérable, non-ſeulement de la commodité, mais encore du luxe. *Voyez* SELLIER CHARRON.

*CHAISE, (*Méch.*) c'eſt ainſi que les charpentiers, & autres ouvriers qui ſe ſervent de la grue & des autres machines deſtinées à élever des fardeaux peſans, appellent l'élévation ou bâti en bois, qu'ils conſtruiſent ſous ces machines, & ſur lequel ils les exhauſſent, lorſqu'elles ne ſont pas aſſez hautes par elles-mêmes pour porter les poutres, les pierres & autres fardeaux, aux endroits qui leur ſont marqués.

CHAKTOWS, (LES) *Géog. mod.* nation ſauvage de l'Amérique ſeptentrionale, dans la Caroline méridionale.

CHALABRE, (*Géog. mod.*) petite ville de France au pays de Foix, ſur la riviere de Lers.

CHALANÇON, (*Géog. mod.*) petite ville de France au bas Languedoc, près de Viviers.

*CHALAND, ſ. m. (*Comm.*) celui qui ſe ſert d'habitude dans une boutique, ou plus généralement un acheteur. On a fait de là l'adjectif *achalandé*. Le marchand a ſes *chalands* ; l'ouvrier a ſes *pratiques*. On a fait auſſi de *chaland*, *chalandiſe*, qui n'eſt plus guere d'uſage ; il ſe prenoit pour un concours de *chalands* dans la même boutique, ou pour l'habitude de ſe ſervir chez un même marchand.

CHALAND, ſ. m. *terme de riviere*, bateau plat, de grandeur médiocre, dont on ſe ſert pour amener à Paris les marchandiſes qui deſcendent par la riviere. Il y en a ſur la Marne ; il y en a ſur la Loire. Ceux qui ſont ſur cette riviere viennent par le canal de Briare. Pluſieurs de ces bateaux ont douze toiſes de long ſur dix pieds de large, & quatre pieds de bord, ſuivant le dictionnaire du commerce. Comme leur conſtruction n'eſt pas ſolide, ils ne remontent jamais cette riviere ; on les dépece à Paris, & on en vend les matériaux.

CHALANT, (*Géog. mod.*) ville & comté d'Italie en Piémont, entre Aoſte & Bardo.

CHALAOUR, (*Géog.*) ville d'Aſie dans l'Indoſtan, ſur la route de Surate à Agra.

CHALASTIQUE, adj. (*Médecine.*) épithete par laquelle on déſigne les médicamens qui ont la vertu de ramollir & de relâcher les parties, lorſqu'elles ſont devenues douloureuſes par leur tenſion ou leur enflure extraordinaire.

Ce mot vient du grec χαλάω, *je relâche.* Voyez EMOLLIENT.

CHALAXIA, *ou* CHALAZIAS, (*Hiſt. nat. litholog.*) c'eſt le nom que Pline donne à une pierre qu'il dit avoir la couleur & la forme de la grêle & la dureté du diamant : on croyoit anciennement que quand on la mettoit dans le feu, elle y conſervoit ſa fraîcheur naturelle. On l'appelloit auſſi *geloſia*. *Voyez* Pline, *Hiſt. nat. lib.* 37, *cap.* 1. Wallerius ne regarde cette pierre que comme un caillou blanc, & demi-tranſparent. (—)

CHALAZIA, ſ. f. (*Chirurgie.*) eſt une petite tumeur dans les paupieres, qui reſſemble à un petit grain de grêle. On l'appelle en latin *grando*, & *grêle* en françois. Cette tumeur eſt ronde, mobile, dure, blanche, & en quelque façon tranſparente.

On a propoſé des remedes pour fondre & amollir la grêle ; mais ils ſont inutiles : on a recours à l'opération, qui conſiſte à faire une ouverture ſur la tumeur avec la pointe d'une lancette, & à faire ſortir le grain avec une petite curette faite comme un cure-oreille : on met dans l'ouverture un peu de miel roſat, & on couvre l'œil avec un collyre anodin. (*Y*)

CHALAZZOPHYLAGES. *Voy.* CALAZZOPHYLACES.

CALCANTHAM, (*Hiſt. nat. minér.*)

c'est le nom que les anciens auteurs donnoient au vitriol, soit parce que tout vitriol contient du cuivre, qui se nomme en grec χαλκάνθον, soit parce que c'est le cuivre qui en est la partie la plus remarquable, ou la plus aisée à distinguer. *Voyez l'article* VITRIOL. (—)

CHALCÉDOINE. *V.* CALCÉDOINE.

CHALCÉDOINE, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Asie, dans la Bythinie, sur le Bosphore. Elle tire son nom d'une riviere appellée *Chalcis*, qui coule auprès. On dit que les Chalcédoniens ayant négligé le culte de Vénus, cette déesse les affligea d'une maladie qui a quelque rapport avec celle à laquelle on s'expose aujourd'hui, non par le culte qu'on lui refuse, mais par celui qu'on lui rend. Arien ajoute que les Chalcédoniens ne trouvant point de remede à leur mal, crurent que le plus court étoit de retrancher la partie malade, quelque importante qu'elle pût être pour la conservation du tout. Autre fait merveilleux. Les Perses ayant ruiné *Chalcédoine*, Constantin entreprit de la rebâtir, & l'eût sans doute préférée à Bysance : mais les aigles vinrent enlever avec leurs serres les pierres d'entre les mains des ouvriers. Ce prodige fut répété plusieurs fois, & toute la cour en fut frappée. Il faut bien se garder de comparer ce fait rapporté par le crédule Cedrene, avec celui qu'on lit dans Ammien Marcellin. Cet historien dit que Julien, quoique païen, voulant relever les murs de Jérusalem, il s'éleva des fondemens, des tourbillons de flammes qui dévorerent les ouvriers, & firent échouer cette entreprise. *Chalcédoine* a éprouvé beaucoup de révolutions : ce n'est plus aujourd'hui qu'un village.

* CHALCÉES *ou* CHALCIES, s. f. pl. (*Mythol.*) fêtes que les habitans de la ville d'Athenes, mais sur-tout les ouvriers en métaux, célébroient en l'honneur de Vulcain, & en mémoire de ce que l'art de mettre le cuivre en œuvre avoit été inventé dans leur contrée, à ce qu'ils prétendoient. Quelques auteurs disent qu'on les appelloit aussi *athénées*. Voyez ATHÉNÉES. Les anciens ne dérivoient pas toujours les surnoms qu'ils donnoient à leurs divinités, de faits relatifs soit aux lieux, soit aux temples où elles étoient adorées dans leur propre contrée. Le surnom étoit quelquefois emprunté d'un culte, d'une cérémonie, d'un fait très-étranger. Ainsi il y avoit en Lybie un endroit qui n'étoit habité que par des ouvriers en cuivre. Cet endroit s'appelloit *Chalcée*; d'où les fêtes célébrées en l'honneur de Vulcain, le patron de tous les ouvriers en métaux, auroient pu s'appeller *chalcées* ou *chalcies*, *chalcæa*.

* CHALCIÆCIES, s. f. pl. (*Myth.*) fêtes instituées à Lacédémone en l'honneur de Minerve *Chalciæcos*. Nous ne savons d'autres particularités de ces fêtes, sinon qu'elles étoient célébrées particuliérement par la jeunesse, qui sacrifioit à la déesse en habit de combat. *V.* *CHALCIÆCOS*.

* *CHALCIÆCOS*, adj. (*Mythol.*) surnom que Minerve avoit à Lacédémone, soit parce que son temple, ou plus vraisemblablement sa statue y étoit d'airain, soit parce que ces vilains habitans de Chalcis dans l'Eubée, qui donnerent lieu à l'expression χαλκιδίζειν, furent employés ou à construire l'un, ou à fondre l'autre. Les fêtes célébrées en l'honneur de Minerve *Chalciæcos*, s'appellerent *chalciæcies*. Voyez CHALCIÆCIES.

CHALCIDIQUE, adj. f. (*Myth.*) surnom que l'on donnoit à Rome à la déesse Minerve, à qui Auguste fit bâtir un temple dans la neuvieme région de la ville, sur le modele de celui que cette divinité avoit à Sparte. *Voyez* *CHALCIÆCOS*.

* CHALCIDIQUE, (*Hist. anc.*) salle spacieuse, sur laquelle les auteurs s'expriment très-diversement. Elle fut appellée *chalcidique*, de la ville de Chalcis, selon Festus, qui n'ajoute rien de plus sur cette étymologie. Philandre dérive le mot *chalcidique* de χαλκος, *airain*, & de δίκη, *justice*, & fait de la salle *chalcidique* une chambre des monnoies : d'autres le composent de χαλκος, *airain*, & de οἰκῶ, *j'habite*, & prétendent que c'étoit l'endroit même où se frappoient les monnoies. La salle *chalcidique* est dans Vitruve l'auditoire d'un basilique, & dans d'autres, une portion du temple où le petit peuple d'entre les païens supposoit que les dieux prenoient leurs repas, la salle à manger des dieux.

* CHALCIDIQUE, s. f. (*Géog. anc.*)

contrée de la Macédoine, felon Ptolomée. C'eft aujourd'hui la partie du fud-eft de la province d'Iamboli. Le mont Athos occupoit une partie de la *Chalcidique*.

* CHALCIS. (*Géog. anc. & mod.*) Il y a dans la géographie ancienne une multitude de lieux de ce nom. Voici les principaux. Il y avoit en Eubée une *Chalcis*, qu'on appelle aujourd'hui *Négrepont*; une autre en Macédoine, qui donnoit fon nom à la Chalcidique; une montagne *Chalcis*, dans l'Etolie, le long de la rive orientale de l'Erenus; fur cette montagne, une ville *Chalcis*; dans la Syrie, une ancienne ville appellée *Chalcis ad Belum*; un royaume de *Chalcis* ou *Chalcide*, au pied du mont Liban, du côté de la Syrie; un défert de *Chalcis* ou *Chalcide*, entre la Méfopotamie, la Paleftine, & la Phénicie; d'autres villes du même nom, dans l'Arabie heureufe & dans la Scythie; une île *Chalcis* fur la côte de l'Etolie, & l'une des Echinades; dans la Grece, en Béotie, une ville *Chalcis*.

CHALCITIS, (*Hift. nat. minér.*) fubftance minérale dont parlent Pline, Diofcoride, Galien, & les anciens auteurs arabes, qui lui ont donné les noms d'*alcabrufy* & d'*alcalcadim*. Elle eft très-peu connue des modernes, grace aux mauvaifes defcriptions qu'on nous en a données: cependant il paroît qu'on entendoit par-là une pierre vitriolique, rougeâtre, traverfée de veines brillantes, & enveloppée d'une matiere terreufe, jaune, qui ne paroît avoir été qu'une ochre martiale, produite par la décompofition de la partie vitriolique du *chalcitis*. C'eft cette matiere terreufe, ou cette efflorefcence que quelques auteurs ont nommée *mify*. On dit qu'au-deffous du *chalcitis*, il fe trouve une autre fubftance terreufe, d'un gris clair, à laquelle on donnoit le nom de *fory*. On tiroit autrefois le *chalcitis* de l'île de Chypre. On dit qu'il fe trouve en Auvergne, près du mont d'Or, une fubftance minérale qui s'accorde affez bien avec la defcription que les anciens nous ont laiffée de leur *chalcitis*. Caneparius prétend, contre Agricola, que cette matiere n'étoit point rouge, mais blanche; & M. Henckel, dans fa *Pyritologie*, cite précifément l'exemple du *chalcitis*, pour faire voir combien les auteurs ont pris plaifir à embrouiller des matieres qu'il étoit d'ailleurs affez peu important de connoître. Le *chalcitis* eft dans ce cas. On le fait entrer dans la compofition de la thériaque: fur quoi Henckel obferve avec raifon, que fa couleur, telle qu'elle puiffe être, ne peut donner des vertus extraordinaires; & qu'un vitriol ordinaire, calciné à blancheur, doit remplir pour le moins auffi bien les vues qu'on fe propofe. (—)

* CHALCITIS ou CHALCITIDE, f. f. (*Géog. anc.*) île fituée vis-à-vis de Chalcédoine. *Voyez* CHALCÉDOINE. Les Grecs modernes la nomment *Chalcis*. Il y a eu du même nom une contrée de la Méfopotamie; une contrée de l'Inde, au-delà du Gange; & un pays proche d'Erythris en Afie, dans l'Ionie.

CHALCOPHONUS, (*Hift. nat. lith.*) pierre connue des anciens. Boece de Boot dit qu'ils défignoient par ce nom une pierre noire qui, quand on la frappoit, rendoit le même fon que l'airain, comme fon nom femble l'indiquer. M. Anderfon, dans fon *Hiftoire naturelle de Groenland*, parle d'une pierre qu'on lui a dit avoir la même propriété, & qui, étant frappée, rendoit un fon femblable à celui d'une cloche. Cet auteur foupçonne que cela vient du cuivre & de l'argent qu'elles contiennent, parce que les pierres paroiffent teintes de verd & de bleu en certains endroits. Mais en fuppofant le fait inconteftable, cette conjecture n'en paroîtroit pas mieux fondée. On dit auffi qu'il fe trouve une pierre de cette efpece en Canada, à qui quelques gens pour cette raifon ont donné le nom de *pierre de cloche*. (—)

CHALCOPYRITES, (*Hift. natur. minéral.*) nom que quelques auteurs donnent à l'efpece de pyrite où il fe trouve des parties cuivreufes, pour la diftinguer de la pyrite ferrugineufe, que l'on trouve nommée quelquefois *fyderopyrite*, & de la pyrite blanche, qui eft une pyrite purement arfénicale. *Voyez l'article* PYRITE. (—)

* CHALDÉE, (*Géog. anc.*) contrée d'Afie, dont l'étendue varie felon les tems & felon les écrivains qui en ont parlé. Il y a eu un tems où elle faifoit partie de l'Affyrie, & un autre où l'Affyrie n'étoit qu'une

de ses contrées : Babylone en étoit la capitale ; ainsi la *Chaldée* & la Babylonie sont la même chose. *V. l'article* CHALDÉENS. Xénophon donne encore le nom de *Chaldée* à un pays situé dans les montagnes voisines de l'Arménie.

CHALDÉENS. (PHILOSOPHIE DES) Les *Chaldéens* sont les plus anciens peuples de l'orient qui se soient appliqués à la philosophie. Le titre de premiers philosophes leur a été contesté par les Egyptiens. Cette nation aussi jalouse de l'honneur des inventions, qu'entêtée de l'antiquité de son origine, se croyoit non-seulement la plus vieille de toutes les nations, mais se regardoit encore comme le berceau où les arts & les sciences avoient pris naissance. Ainsi les *Chaldéens* n'étoient, selon les Egyptiens, qu'une colonie venue d'Egypte ; & c'est d'eux qu'ils avoient appris tout ce qu'ils savoient. Comme la vanité nationale est toujours un mauvais garant des faits qui n'ont d'autre appui qu'elle, cette supériorité que les Egyptiens s'arrogeoient en tout genre sur les autres nations, est encore aujourd'hui un problême parmi les savans.

Si les inondations du Nil, qui confondoient les bornes des champs, donnerent aux Egyptiens les premieres idées de la géométrie, par la nécessité où elles mettoient chacun d'inventer des mesures exactes pour reconnoître son champ d'avec celui de son voisin ; on peut dire que le grand loisir dont jouissoient les anciens bergers de Chaldée, joint à l'air pur & serein qu'ils respiroient sous un ciel qui n'étoit jamais couvert de nuages, produisit les premieres observations qui ont été le fondement de l'astronomie. D'ailleurs, comme la Chaldée a servi de séjour aux premiers hommes du monde nouveau, il est naturel de s'imaginer que l'empire de Babylone a précédé les commencemens de la monarchie d'Egypte, & que par conséquent la Chaldée, qui étoit un certain canton compris dans cet empire, & qui reçut son nom des *Chaldéens*, philosophes étrangers auxquels elle fut accordée pour y fixer leur demeure, est le premier pays qui ait été éclairé des lumieres de la philosophie. *Voyez* ASTRONOMIE.

Il n'est pas facile de donner une juste idée de la philosophie des *Chaldéens*. Les monumens qui pourroient nous servir ici de mémoires pour cette histoire, ne remontent pas, à beaucoup près, aussi haut que cette secte : encore ces mémoires nous viennent-ils des Grecs ; ce qui suffit pour leur faire perdre toute l'autorité qu'ils pourroient avoir. Car on sait que les Grecs avoient un tour d'esprit très-différent de celui des orientaux, & qu'ils défiguroient tout ce qu'ils touchoient & qui leur venoit des nations barbares ; car c'est ainsi qu'ils appelloient ceux qui n'étoient pas nés grecs. Les dogmes des autres nations, en passant par leur imagination, y prenoient une teinture de leur maniere de penser, & n'entroient jamais dans leurs écrits, sans avoir éprouvé une grande altération. Une autre raison, qui doit nous rendre soupçonneux sur les véritables sentimens des *Chaldéens*, c'est que, selon l'usage reçu dans tout l'orient, ils renfermoient dans l'enceinte de leurs écoles, où même ils n'admettoient que des disciples privilégiés, les dogmes de leur secte, & qu'ils ne les produisoient en public que sous le voile des symboles & des allégories. Ainsi nous ne pouvons former que des conjectures sur ce que les Grecs & même les Arabes en ont fait parvenir jusqu'à nous. De là aussi cette diversité d'opinions qui partagent les savans qui ont tenté de percer l'enveloppe de ces ténebres mystérieuses. En prétendant les éclaircir, ils n'ont fait qu'épaissir davantage la nuit qui nous les cache : témoin cette secte de philosophes, qui s'éleva en Asie vers les tems où Jésus-Christ parut sur la terre. Pour donner plus de poids aux rêveries qu'enfantoit leur imagination déréglée, ils s'aviserent de les colorer d'un air de grande antiquité, & de les faire passer, sous le nom des *Chaldéens* & des Perses, pour les restes précieux de la doctrine de ces philosophes. Ils forgerent en conséquence un grand nombre d'ouvrages sous le nom du fameux Zoroastre, regardé alors dans l'Asie comme le chef & le maître de tous les mages de la Perse & de la Chaldée.

Plusieurs savans, tant anciens que modernes, se sont exercés à découvrir quel pouvoit être ce Zoroastre si vanté dans

tout l'orient : mais après bien des veilles consumées dans ce travail ingrat, ils ont été forcés d'avouer l'inutilité de leurs efforts. *Voyez l'article de la philosophie des* PERSES.

D'autres philosophes, non moins ignorans dans les mysteres sacrés de l'ancienne doctrine des *Chaldéens*, voulurent partager avec les premiers l'honneur de composer une secte à part. Ils prirent donc le parti de faire naître Zoroastre en Egypte ; & ils ne furent pas moins hardis à lui supposer des ouvrages, dont ils se servirent pour les combattre plus commodément. Comme Pythagore & Platon étoient allés en Egypte pour s'instruire dans les sciences, que cette nation avoit la réputation d'avoir extrêmement perfectionnées, ils imaginerent que les systêmes de ces deux philosophes Grecs n'étoient qu'un fidele extrait de la doctrine de Zoroastre. Cette hardiesse à supposer des livres, qui fait le caractere de ces deux sectes de philosophes, nous apprend jusqu'à quel point nous devons leur donner notre confiance.

Les *Chaldéens* étoient en grande considération parmi les Babyloniens. C'étoient les prêtres de la nation ; ils y remplissoient les mêmes fonctions que les mages chez les Perses, en instruisant le peuple de tout ce qui avoit rapport aux choses de la religion, comme les cérémonies & les sacrifices. Voilà pourquoi il est arrivé souvent aux historiens Grecs de les confondre les uns avec les autres ; en quoi ils ont marqué leur peu d'exactitude, ne distinguant pas, comme ils le devoient, l'état où se trouvoit la philosophie chez les anciens Babyloniens, de celui où elle fut réduite, lorsque ces peuples passerent sous la domination des Perses.

On peut remarquer en passant, que chez tous les anciens peuples, tels que les Assyriens, les Perses, les Egyptiens, les Ethiopiens, les Gaulois, les Bretons, les Germains, les Scythes, les Etruriens, ceux-là seuls étoient regardés comme les sages & philosophes de la nation, qui avoient usurpé la qualité de prêtres & de ministres de la religion. C'étoient des hommes souples & adroits, qui faisoient servir la religion aux vues intéressées & politiques de ceux qui gouvernoient. Voici quelle étoit la doctrine des *Chaldéens* sur la divinité.

Ils reconnoissoient un Dieu souverain, auteur de toutes choses, lequel avoit établi cette belle harmonie qui lie toutes les parties de l'univers. Quoiqu'ils crussent la matiere éternelle & préexistante à l'opération de Dieu, ils ne s'imaginoient pourtant pas que le monde fût éternel ; car leur cosmogonie nous représente notre terre comme ayant été un chaos ténébreux, où tous les élémens étoient confondus péle-méle, avant qu'elle eût reçu cet ordre & cet arrangement qui la rendent un séjour habitable. Ils supposoient que des animaux monstrueux & de diverses figures avoient pris naissance dans le sein informe de ce chaos, & qu'ils avoient été soumis à une femme nommée *Omerca* ; que le dieu *Belus* avoit coupé cette femme en deux parties, de l'une desquelles il avoit formé le ciel & de l'autre la terre, & que la mort de cette femme avoit causé celle de tous les animaux ; que *Belus*, après avoir formé le monde & produit les animaux qui le remplissent, s'étoit fait couper la tête ; que les hommes & les animaux étoient sortis de la terre, que les autres dieux avoient détrempée dans le sang qui couloit de la blessure du dieu *Belus*, & que c'étoit là la raison pour laquelle les hommes étoient doués d'intelligence, & avoient reçu une portion de la divinité. Bérose, qui rapporte ceci dans les fragmens que nous avons de lui, & qui nous ont été conservés par Syncelle, observe que toute cette cosmogonie n'est qu'une allégorie mystérieuse, par laquelle les *Chaldéens* expliquoient de quelle maniere le Dieu créateur avoit débrouillé le chaos & introduit l'ordre parmi la confusion des élémens. Du moins, ce que l'on voit à travers les voiles de cette surprenante allégorie, c'est que l'homme doit sa naissance à Dieu, & que le Dieu suprême s'étoit servi d'un autre dieu pour former ce monde. Cette doctrine n'étoit point particuliere aux *Chaldéens*. C'étoit même une opinion universellement reçue dans tout l'orient, qu'il y avoit des génies, dieux

dieux subalternes & dépendans de l'Être suprême, qui étoient distribués & répandus dans toutes les parties de ce vaste univers. On croyoit qu'il n'étoit pas digne de la majesté du Dieu souverain de présider directement au sort des nations. Renfermé dans lui-même, il ne lui convenoit pas de s'occuper des pensées & des actions des simples mortels, mais il en laissoit le soin à des divinités locales & tutélaires. Ce n'étoit aussi qu'en leur honneur que fumoit l'encens dans les temples, & que couloit sur les autels le sang des victimes. Mais outre les bons génies qui s'appliquoient à faire du bien aux hommes, les *Chaldéens* admettoient aussi des génies mal-faisans. Ceux-là étoient formés d'une matiere plus grossiere que les bons, avec lesquels ils étoient perpétuellement en guerre. Les premiers étoient l'ouvrage du mauvais principe, comme les autres l'étoient du bon; car il paroît que la doctrine des deux principes avoit pris naissance en Chaldée, d'où elle a passé chez les Perses. Cette croyance des mauvais démons, qui non-seulement avoit cours chez les *Chaldéens*, mais encore chez les Perses, les Egyptiens & les autres nations orientales, paroît avoir sa source dans la tradition respectable de la séduction du premier homme par un mauvais démon. Ils prenoient toutes sortes de formes, pour mieux tromper ceux qui avoient l'imprudence de se confier à eux.

Tels étoient, vraisemblablement, les mysteres auxquels les *Chaldéens* avoient soin de n'initier qu'un petit nombre d'adeptes qui devoient leur succéder, pour en faire passer la tradition d'âge en âge jusqu'à la postérité la plus reculée. Il n'étoit pas permis aux disciples de penser au-delà de ce que leurs maîtres leur avoient appris. Ils plioient servilement sous le joug que leur imposoit le respect aveugle qu'ils avoient pour eux. Diodore de Sicile leur en fait un mérite, & les éleve en cela beaucoup au-dessus des Grecs, qui devenoient le jouet éternel de mille opinions diverses, entre lesquelles flottoit leur esprit indécis, parce que, dans leur maniere de penser, ils ne vouloient être maîtrisés que par leur génie. Mais il faut être bien peu philosophe soi-même, pour ne pas sentir que le plus beau privilege de notre raison consiste à ne rien croire par l'impulsion d'un instinct aveugle & méchanique, & que c'est déshonorer la raison, que de la mettre dans des entraves, ainsi que le faisoient les *Chaldéens*. L'homme est né pour penser de lui-même. Dieu seul mérite le sacrifice de nos lumieres, parce qu'il est le seul qui ne puisse pas nous tromper, soit qu'il parle par lui-même, soit qu'il le fasse par l'organe de ceux auxquels il a confié le sacré dépôt de ses révélations. La philosophie des *Chaldéens* n'étant autre chose qu'un amas de maximes & de dogmes, qu'ils transmettoient par le canal de la tradition, ils ne méritent nullement le nom de philosophes. Ce titre, dans toute la rigueur du terme, ne convient qu'aux Grecs & aux Romains, qui les ont imités en marchant sur leurs traces. Car pour les autres nations, on doit en porter le même jugement que des *Chaldéens*, puisque le même esprit de servitude régnoit parmi elles; au lieu que les Grecs & les Romains osoient penser d'après eux-mêmes. Ils ne croyoient que ce qu'ils voyoient, ou du moins que ce qu'ils s'imaginoient voir. Si l'esprit systématique les a précipités dans un grand nombre d'erreurs, c'est parce qu'il ne nous est pas donné de découvrir subitement & comme par une espece d'instinct la vérité. Nous ne pouvons y parvenir, qu'en passant par bien des impertinences & des extravagances; c'est une loi à laquelle la nature nous a assujettis. Mais en épuisant toutes les sottises qu'on peut dire sur chaque chose, les Grecs nous ont rendu un service important, parce qu'ils nous ont comme forcés de prendre presqu'à l'entrée de notre carriere le chemin de la vérité.

Pour revenir aux *Chaldéens*, voici la doctrine qu'ils enseignoient publiquement; savoir, que le soleil, la lune, & les autres astres, & sur-tout les planetes, étoient des divinités qu'il falloit adorer. Hérodote & Diodore sont ici nos garans. Les étoiles qui forment le zodiaque, étoient principalement en grande vénération parmi eux,

sans préjudice du soleil & de la lune, qu'ils ont toujours regardés comme leurs premieres divinités. Ils appelloient le soleil *Belus*, & donnoient à la lune le nom de *Nebo*; quelquefois aussi ils l'appelloient *Nergal*. Le peuple, qui est fait pour être la dupe de tous ceux qui ont assez d'esprit pour prendre sur lui de l'ascendant, croyoit bonnement que la divinité résidoit dans les astres, & par conséquent qu'ils étoient autant de dieux qui méritoient ses hommages. Pour les sages & les philosophes du pays, ils se contentoient d'y placer des esprits ou des dieux du second ordre, qui en dirigeoient les divers mouvemens.

Ce principe une fois établi, que les astres étoient des divinités, il n'en fallut pas davantage aux *Chaldéens* pour persuader au peuple qu'ils avoient une grande influence sur le bonheur ou le malheur des humains. De là est née l'astrologie judiciaire, dans laquelle les *Chaldéens* avoient la réputation d'exceller si fort entre les autres nations, que tous ceux qui s'y distinguoient, s'appelloient *Chaldéens*, quelle que fût leur patrie. Ces charlatans s'étoient fait un art de prédire l'avenir par l'inspection du cours des astres, où ils feignoient de lire l'enchaînement des destinées humaines. La crédulité des peuples faisoit toute leur science; car quelle liaison pouvoient-ils appercevoir entre les mouvemens réglés des astres & les événemens libres de la volonté? L'avide curiosité des hommes pour percer dans l'avenir & pour prévoir ce qui doit leur arriver, est une maladie aussi ancienne que le monde même. Mais elle a exercé principalement son empire chez tous les peuples de l'orient, dont on sait que l'imagination s'allume aisément. On ne sauroit croire jusqu'à quel excès elle y a été portée par les rusés & les artifices des prêtres. L'astrologie judiciaire est le puissant frein avec lequel on a de tout tems gouverné l'esprit des orientaux. Sextus Empiricus déclame avec beaucoup de force & d'éloquence contre cet art frivole, si funeste au bonheur du genre humain, par les maux qu'il produit nécessairement. En effet, les *Chaldéens* rétrécissoient l'esprit des peuples, & les tenoient indignement courbés sous un joug de fer, que leur imposoit leur superstition; il ne leur étoit pas permis de faire la moindre démarche, sans avoir auparavant consulté les augures & les aruspices. Quelque crédules que fussent les peuples, il n'étoit pas possible que l'imposture de ces charlatans de Chaldée ne trahît & ne décelât très-souvent la vanité de l'astrologie judiciaire. Sous le consulat de M. Popillius, & de Cneius Calpurnius, il fut ordonné aux *Chaldéens*, par un édit du préteur Cor. Hispallus, de sortir de Rome & de toute l'Italie dans l'espace de dix jours; & la raison qu'on en donnoit, c'est qu'ils abusoient de la prétendue connoissance qu'ils se vantoient d'avoir du cours des astres, pour tromper des esprits foibles & crédules, en leur persuadant que tels & tels événemens de leur vie étoient écrits dans le ciel. Alexandre lui-même, qui d'abord avoit été prévenu d'une grande estime pour les *Chaldéens*, la leur vendit bien cher par le grand mépris qu'il leur porta, depuis que le philosophe Anaxarque lui eut fait connoître toute la vanité de l'astrologie judiciaire.

Quoique l'astronomie ait été fort en honneur chez les *Chaldéens*, & qu'ils l'aient cultivée avec beaucoup de soin, il ne paroît pourtant pas qu'elle eût fait parmi eux des progrès considérables. Quels astronomes, que des gens qui croyoient que les éclipses de lune provenoient de ce que cet astre tournoit vers nous la partie de son disque qui étoit opaque? car ils croyoient l'autre lumineuse par elle-même, indépendamment du soleil. Où avoient-ils pris aussi que le globe terrestre seroit consumé par les flammes, lors de la conjonction des astres dans le signe de l'écrevisse, & qu'il seroit inondé si cette conjonction arrivoit dans le signe du capricorne? Cependant ces *Chaldéens* ont été estimés comme de grands astronomes; & il n'y a pas même long-tems qu'on est revenu de cette admiration prodigieuse qu'on avoit conçue pour leur grand savoir dans l'astronomie; admiration qui n'étoit fondée que sur ce qu'ils sont séparés de nous par une longue suite de siecles. Tout éloignement est en droit de nous en imposer.

L'envie de passer pour les plus anciens peuples du monde, est une manie qui a été

commune à toutes les nations. On diroit qu'elles s'imaginent valoir d'autant mieux, qu'elles peuvent remonter plus haut dans l'antiquité. On ne fauroit croire combien de rêveries & d'abfurdités ont été débitées à ce fujet. Les *Chaldéens*, par exemple, prétendoient qu'au tems où Alexandre vainqueur de Darius prit Babylone, il s'étoit écoulé quatre cents foixante & dix mille années, à compter depuis le tems où l'aftronomie fleuriffoit dans la Chaldée. Cette longue fupputation d'années n'a pas fa preuve dans l'hiftoire, mais feulement dans l'imagination échauffée des *Chaldéens*. En effet Callifthene, à qui le précepteur d'Alexandre avoit ménagé une entrée à la cour de ce prince, & qui fuivoit ce conquérant dans fes expéditions militaires, envoya à ce même Ariftote des obfervations qu'il avoit trouvées à Babylone. Or ces obfervations ne remontoient pas au-delà de mille neuf cents trois ans; & ces mille neuf cents trois ans, fi on les fait commencer à l'année 4383 de la période Julienne, où Babylone fut prife, iront, en rétrogradant, fe terminer à l'année 2480 de la même période. Il s'en faut bien que le tems marqué par ces obfervations remonte jufqu'au déluge, fi l'on s'attache au fyftême chronologique de Moyfe, tel qu'il fe trouve dans la verfion des Septante. Si les *Chaldéens* avoient eu des obfervations plus anciennes, comment fe peut-il faire que Ptolomée, cet aftronome fi exact, n'en ait point fait mention, & que la premiere dont il parle tombe à la premiere année de Merdochai roi de Babylone, laquelle fe trouve être dans la vingt-feptieme année de l'ere de Nabonaffar? Il réfulte de là, que cette prétendue antiquité, que les *Chaldéens* donnoient à leurs obfervations, ne mérite pas plus notre croyance que le témoignage de Porphyre, qui lui fert de fondement. Il y a plus: Epigene ne craint point d'avancer que les obfervations aftronomiques, qui fe trouvoient infcrites fur des briques cuites qu'on voyoit à Babylone, ne remontoient pas au-delà de 720 ans; & comme fi ce tems eût été encore trop long, Bérofe & Critodeme renferment tout ce tems dans l'efpace de 480 ans.

Après cela, qui ne riroit de voir les *Chaldéens* nous préfenter gravement leurs obfervations aftronomiques, & nous les apporter en preuve de leur grande antiquité; tandis que leurs propres auteurs leur donnent le démenti, en les renfermant dans un fi court efpace de tems? Ils ont apparemment cru, fuivant la remarque de Lactance, qu'il leur étoit libre de mentir, en imaginant des obfervations de 470000 ans; parce qu'ils étoient bien fûrs qu'en s'enfonçant fi fort dans l'antiquité, il ne feroit pas poffible de les atteindre. Mais ils n'ont pas fait attention que tous ces calculs n'operent dans les efprits une vraie perfuafion, qu'autant qu'on y attache des faits dont la réalité ne foit point fufpecte.

Toute chronologie qui ne tient point à des faits, n'eft point hiftorique, & par conféquent ne prouve rien en faveur de l'antiquité d'une nation. Quand une fois le cours des aftres m'eft connu, je puis prévoir, en conféquence de leur marche affujettie à des mouvemens uniformes & réguliers, dans quel tems & de quelle maniere ils figureront enfemble, foit dans leur oppofition, foit dans leur conjonction. Je puis également me replier fur les tems paffés, ou m'avancer fur ceux qui ne font pas encore arrivés; & franchiffant les bornes du tems où le Créateur a renfermé le monde, marquer dans un tems imaginaire les inftans précis où tels & tels aftres feroient éclipfés. Je puis, à l'aide d'un calcul qui ne s'épuifera jamais, tant que mon efprit voudra le continuer, faire un fyftême d'obfervations pour des tems qui n'ont jamais exifté ou même qui n'exifteront jamais. Mais de ce fyftême d'obfervations, purement arbitraire, il n'en réfultera jamais que le monde ait toujours exifté, ou qu'il doive toujours durer. Tel eft le cas où fe trouvent par rapport à nous les anciens *Chaldéens*, touchant ces obfervations qui ne comprenoient pas moins que 470000 ans. Si je voyois une fuite de faits attachés à ces obfervations, & qu'ils rempliffent tout ce long efpace de tems, je ne pourrois m'empêcher de reconnoître un monde réellement fubfiftant dans toute cette longue durée de fiecles; mais parce que je n'y vois que des calculs qui ne traînent après eux aucune révolution dans les chofes humaines, je ne puis les regarder que

comme les rêveries d'un calculateur. *Voy.* CHRONOLOGIE, & *l'Hist. philosoph.* de Brucker.

CHALDRON ou CHAUDRON, s. m. (*Comm.*) mesure seche d'Angleterre, qui sert pour le charbon, & qui contient trente-six boisseaux en monceau, suivant l'étalon du boisseau qui est déposé à la place de Guildhall à Londres. *Voyez* MESURE.

Le *chaldron* doit peser 2000 à bord des vaisseaux. Vingt-un *chaldrons* de charbon passent pour la vingtaine. *Voyez* CHARBON.

* CHALET, s. m. (*Economie.*) bâtiment plat, répandu dans les montagnes de Gruyeres, destiné à faire des fromages, & à servir de retraite aux vachers & aux vaches qui passent l'été sur les montagnes. *Voyez* *Dictionn. de Trévoux & du commerce.*

FIN DU TOME VI.